Радуга под окнами

Константин Клементьевич Бобошко

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Увлекательные и познавательные рассказы о цветах

- Константин Бобошко
  - Все началось с голубой гортензии
  - ГЛАВА I. СЛУЖБА ОКРАСКИ И ЗАПАХА
    - Сага о трех кирпичиках
    - Великое таинство
    - Природа полна чудес
    - «Слонов» нужно замечать
    - Тайна шмеля и шалфея
  - ГЛАВА II. ПРИРОДА ЛИШАЕТСЯ МОНОПОЛИЙ
    - Чародеи и волшебники
    - Фабрика ароматов
  - ГЛАВА III. С НИМИ НАДО ЗНАКОМИТСЯ ЗАНОВО
    - Не упускающая первенства
    - Рубеж весны и лета
    - Цветы неуемных страстей
    - Есть о чем вспомнить
    - Простая, да не совсем
    - Легенды и действительность
    - Приключения чужестранцев
    - И родственники бывают разными
    - А это — чаю сестра родная
    - И такой он, и сякой…
    - Память о родине
    - Рядовой сорняк
    - Созерцатель солнца
    - Голубоглазые дармоеды
    - Рожденные легендой
  - ГЛАВА IV. А ПРО ЭТО ВАМ ИЗВЕСТНО?
    - Цветы на кухне
    - Ожидающие за оградой
    - Отголоски суеверий
    - И такое с ними бывало
  - На последней странице

Константин Бобошко
Радуга под окнами

Все началось с голубой гортензии

А вернее, с маленькой заметочки в областной газете. В ней, между прочим, были строчки: «Путем скрещивания садовница вывела новый сорт голубой гортензии».

И мне, что называется, до зарезу захотелось увидеть эту садовницу-колдунью и голубую гортензию, красивый и редкий цветок, наверное, если она столько с ним возилась.

«Колдунья» оказалась высокой разговорчивой старухой. Провела в сад, усадила на скамейку, под которой был навален целый сноп лебеды. Когда узнала, что я приехал за голубой гортензией, рассмеялась:

— Молодой человек, голубая гортензия цветет еще со времен Адама и Евы. Только в наших краях почвы щелочные, и она чаще всего бывает розовой. На Кавказе же, куда ни посмотри, только голубую и увидишь. Там почвы кислые. Ничего я такого достойного внимания не сделала. А взяла да в горшок с розовой гортензией налила туда разведённых в воде квасцов. Вот она и посинела немного, на голубую стала походить.

Расстроенный, ехал я обратно в автобусе, вспоминая разговор со старой садовницей, и досадовал: очень уж мало, до обидного мало мы знаем о цветах!

Мчались мимо километровые столбы, проносились встречные машины, медленно поворачивались вокруг какой-то невидимой оси, спрятанной за степными распаханными курганами, копны соломы. А голубая гортензия не выходила из головы.

Почему этот цветок называют именно гортензией? Кажется, есть женское имя. Как получилось — цветок назвали женским именем или женщину по имени цветка? Есть и Маргарита и цветок маргаритка… Но как же все-таки с гортензией?

Однажды мне попалась книга по астрономии, и речь в ней шла о Галлее. Не спутайте его с Галилео Галилеем, жившим значительно раньше астронома Галлея.

Сопоставляя записи астрономов, Галлей заметил, что одна из комет появляется на небе через определенные промежутки времени. Он применил закон всемирного тяготения к исследованию пути ее движения и предсказал, что комета должна появиться в 1758 году. Комету назвали именем Галлея.

Но вот французский ученый Алексис Клеро вместе с ученой Гортензией Лепот…

Стоп, появилась Гортензия. Ну и что же такого? Это имя ученой, математика. Разве имеет она отношение к цветку?

Все же стал читать дальше и ахнул — вот она, разгадка тайны

названия цветка!

Алексис Клеро и Гортензия Лепот произвели массу математических вычислений и доказали, что комета Галлея подойдет на самое близкое расстояние к Солнцу не в 1758 году, а лишь в апреле 1759 года.

Весь ученый мир с нетерпением ожидал этого времени. Задолго до апреля в небо были нацелены стволы телескопов с различных точек Земли. За месяц до предсказанного срока в небе появился яркий хвост кометы. Клеро и Лепот ошиблись всего на один месяц!

Тогда же произошло еще одно событие. Правда, не имевшее такого научного значения: во Францию привезли новый цветок из Индии. Парижская Академия наук решила прославить помощницу математика Клеро — Гортензию Лепот, и ее именем был назван безымянный индийский цветок.

Прошли годы. За это время я немало узнал о цветах, о работах селекционеров-опытников, создающих новые, невиданные ранее сорта. Все было настолько необычно, увлекательно, что я решил рассказать об этом…

«Радуга под окнами» — книжка прежде всего для вас, юные читатели. Вы сможете познакомиться с удивительным миром растений, которые окружают нас, с его особенностями, с его загадками. И, может быть, у кого-нибудь из вас возникнет желание сделать то, что пока не сделано.

ГЛАВА I. СЛУЖБА ОКРАСКИ И ЗАПАХА

Сага о трех кирпичиках

Ответ вопросом
Там, где мною куст любой опознан,
И в других местах:
На каких цветах настоен воздух,
На каких цветах?
На багровых или на лиловых,
На подобных льнам?

А. Прокофьев

Ответ вопросом

Чтобы ответить на этот вопрос, нужно знать, по крайней мере, две вещи: где находится вопрошающий поэт и в какое время года захотелось ему произвести анализ воздуха, настоенного на неведомых цветах. Ведь цветы на Кавказе — одни, на подмосковных равнинах — другие, а на мочажинах Большеземельских тундр — третьи. К тому же весенние и летние цветы на одном и том же месте, в одном и том же лесу или, скажем, на одной и той же поляне отличаются не меньше, чем выросшие в разных частях света.

Весна, уходя, забирает свои цветы, и на их месте распускаю летние. А когда приближается осень — лето спешит поскорее освободить леса и поляны для новых хозяев.

Если искать по цветам какую-нибудь поляну, то не всегда и отыщешь ее. Так, по свидетельству писательницы Павловой, и случилось однажды с навозным жуком. Встретился тот жук с веселой кобылкой, и она пригласила его к себе в гости на желтый луг:

— У нас цветут сурепка и свербига, одуванчики и лютики. Как блестят лепестки у лютика! В них видишь мордочку другой кобылки. Знаешь, как это бывает, когда глядишь в воду?

— Я прилечу к тебе и посмотрю, — сказал навозный жук.

И он стал собираться. Но по привычке все копался и копался. И прокопался очень долго. А когда полетел, то не нашел желтого луга. И при встрече пожаловался кобылке.

— Ах, — сказала кобылка, — да ведь луг-то теперь не желтый, а белый! Там цветут тмин и ромашки, дрема и подмаренник. Какие маленькие цветочки у подмаренника!

Заберешься между ними — и точно облако вокруг тебя. А как пахнет!

— Я прилечу к тебе и понюхаю, — сказал навозный жук.

И он стал собираться. Но по привычке все копался и копался. И прокопался очень долго. А когда прилетел, то не нашел белого луга и при встрече пожаловался кобылке.

— Ах, — сказала кобылка, — да ведь луг-то теперь не белый, а лиловый. Там цветут колокольчик и скабиоза, полевая герань и мышиный горошек. Какие забавные усики у мышиного горошка! Он цепляется ими за травинки. И на них так славно качаться.

— Качайся на здоровье! — сказал навозный жук. — А я больше гуда не полечу. Уж не расцветут ли там завтра черные цветы? Нет, я предпочитаю свою родную дорогу. Пыль всегда пыль. А серый цвет для глаза всего приятнее.

Эту сказку с полным правом можно назвать «сказкой-правдой». В ней сказочного — только что разговор веселой кобылки, родственницы травяного музыканта-кузнечика, с жуком. А все остальное — правда.

Почти у всех первых весенних цветов желтая окраска — результат воздействия на них света и температуры.

Иван Владимирович Мичурин считал, что когда-то на земле преобладали цветы преимущественно желтой окраски. В жарких странах это наблюдается и сейчас. Да и у нас многие розы, например, с весны — более светлых тонов, а ближе к осени темнеют.

Наблюдательная кобылка

— Как блестят лепестки у лютика! В них видишь мордочку другой кобылки. Знаешь, как это бывает, когда глядишь в воду?!

Помните, так говорила веселая попрыгунья-кобылка навозному жуку?

В наблюдательности ей отказать нельзя. Цветы, вернее околоцветники, у лютика и других его родственников — чистяка, калужницы, распускающихся ранней весной, — действительно блестят, словно отполированные.

А вот кто скажет, для чего им блеск?

Наверное, для того же, для чего нужен он отражателям в автомобильных фарах и в лампах, которые можно увидеть в некоторых врачебных кабинетах. Там блестящая поверхность рефлектора собирает лучи, идущие от лампы, и направляет их в определенное место.

А у лютика? Тоже собирает. Только лучи не от ламп, а от

солнца.

Подымается золотистый цветок над холодной, только что оттаявшей землей, а из-за голых стволов деревьев вырывается озорной ветер и знобит цветы. А им хоть бы что. Направят свои блестящие лепестки на солнце, поймают солнечные лучи и пошлют их, отраженные, на тычинки и пестики — самые нежные и самые важные для цветка части. Ведь благодаря им будут опылены цветы и завяжутся семена.

Спор решает градусник

Но какой все же цветок у нас самый первый, самый ранний?

Одни говорят, что этот весенний первенец никогда не попадает на витрины цветочных магазинов. Нельзя увидеть его и на клумбах у самых заядлых садоводов. Это — соцветия ольхи, невысокого раскидистого дерева, что растет по оврагам и берегам речек.

Есть и объяснение раннему ее цветению. Ольха готовится к нему заблаговременно — задолго до слякоти, снега и зимних вьюг. Еще летом, под прикрытием листвы, закладывает она длинные твердые сережки — мужские цветы, вырабатывающие пыльцу. На других ветвях, как маленькие колокольчики, качаются шишечки — это женские соцветия, образующие после опыления семена. Но сейчас они еще зеленые!

Настанет время — и загорятся яркими кострами осенние кроны кленов и осин. Начнут сыпать себе под ноги золото белостволые березы. И тогда побуреют, засохнут листья ольхи. Потемневшие цветы еще крепче ухватятся за ветки, чтобы зимние вьюги не оторвали их и не унесли. Они будут терпеливо дожидаться света и тепла.

Но вот растают и звонкими ручьями сбегут в низины снега. По корням ольхи забурлят, зазвенят ледышками вешние воды и разбудят ее от зимнего сна. И стоит ветру только тронуть тогда ветку, как произойдет беззвучный взрыв — вскинется желтое облачко пыльцы.

Так говорят одни. А другие возражают: самый ранний весенний цветок не ольха, а мать-и-мачеха.

Кто же прав?

Спор о сроках зацветания ольхи и мать-и-мачехи разрешит градусник. Долголетними наблюдениями установлено, что для зацветания ольхи нужно восемнадцать градусов тепла. И то не сразу. Если, скажем, в течение шести весенних дней воздух будет нагреваться только на три градуса — на седьмой день ольха

запылит, раскроет свои сухие невзрачные цветы, заготовленные еще с прошлого года.

А мать-и-мачеха?

Она еще менее требовательна к теплу. Ее желтые звездочки засветятся, как только получат свою порцию — три градуса тепла.

Так кто оказывается победителем в соревновании на раннее зацветание?

Но почему же это первое цветущее весной растение, не успевшее развернуть листочки и только выгнавшее навстречу весеннему солнцу нежные стебли с желтыми цветами, похожими на одуванчики, имеет такое странное название? Кто дал его цветку? Листья. Листья и народная фантазия.

Когда отсветят желтые весенние фонарики, мать-и-мачеха начинает одеваться листьями. Сверху они гладкие и блестящие. А снизу пушистые, словно войлоком покрыты или перевернутой овчинкой подшиты.

Сорвал когда-то человек такой лист и приложил его пушистой стороной к губам. И так тепло им стало, будто родная мать поцеловала. А дотронулся он губами к верхней, блестящей стороне листа — почудился ему холодный поцелуй мачехи…

И назвал тот человек — безвестный народный поэт — наш первый весенний цветок «мать-и-мачеха». И другим сказал. Название, видно, понравилось, да так и осталось за цветком на все времена.

Зачем такие удивительные листья нужны мать-и-мачехе? Пушистая подкладка греет их, защищает от холода. Вот светит солнышко на верхнюю блестящую сторону и пронизывает лист насквозь. Лучи его запутываются, застревают в волосках на нижней стороне и нагревают лист снизу. Или ветер подует. А листок повернется к нему шерстистой стороной и опять не замерзнет.

Три чудесные краски

Нет, наверное, человека на земле, который сумел бы сосчитать все оттенки наших цветов. С этим согласится каждый.

Но каждый невольно и удивится, узнав, что у волшебной художницы-природы в распоряжении имеется только три краски, три основных цвета: зеленый, который дает хлорофилл, желтые красящие вещества и цветочная синь, или так называемый антоциан.

Всего три кирпичика. А из них построен целый мир чудесных расцветок, которые ни одному художнику до сих пор еще не

удавалось повторить на холсте, сколько бы тюбиков ни выдавливал он на свою палитру.

Однако можно довольно легко разгадать секрет любой окраски любого цветка.

Вот, например, красивый цветок — анютины глазки.

Его бархатные лепестки сине-черного цвета, как крыло бабочки-махаона. Где взяла природа эту удивительную окраску? Ее дал антоциан — цветочная синь, которой так много в лепестках, что она заполняет клетки, расположенные в несколько слоев один над другим, ручается примерно то же, что и с оконным стеклом. Если смотреть через него прямо — оно прозрачное. А посмотрите через то же самое стекло с торца и увидите совершенно непрозрачную зеленоватую муть.

Зеленая окраска цветов, пожалуй, самая сложная. И что интересно — самая неприметная. Здесь антоциан соединяется с желтыми красящими веществами, имеющимися в цветке. А что синее с желтым дает зеленое, известно каждому школьнику, взявшему в руки кисточку с акварельными красками.

Хорошо. А красный цвет? С чем нужно смешать синий антоциан — с зеленым хлорофиллом или желтым красящим веществом, чтобы получить красные или розовые оттенки? Вовсе нет. Его надо разбавить кислотами. Как только в клеточном соке появится кислота — антоциан покраснеет. А добавьте в него щелочи — он снова станет синим, словно по мановению волшебной палочки.

Остался еще один кирпичик — белый цвет.

Вы знаете, что даже очень чисто выстиранное белье имеет слегка желтоватый оттенок, который остается от мыла. Для устранения этой желтизны белье и подсинивают. Тонкий слой синьки, накладываясь на такую же тонкую желтую пленку, дает белый цвет. А семь цветов радуги, сливаясь вместе, что дают? Белый цвет.

Ведь все так просто…

Ой, погодите. Не спешите. Загадка белого цвета не так проста, как может показаться с первого взгляда.

Секрет белых цветов

На большой перемене несколько мальчиков и девочек наперебой рассказывали друг другу, где они побывали и что нового узнали за лето.

— Хотите, я вам загадаю загадку из жизни природы? — сказал Витя. — Ответьте: почему в темном ельнике бывают

только белые цветы?

— Очень просто, — раньше других ответила Галя, которая мечтала стать ботаником, как только вырастет. — Окраской цветы приманивают насекомых-опылителей. А в темном лесу белый цвет заметнее всякого другого. Поэтому ночные цветы белые и, кроме того, сильно пахнут. А вот я загадаю тебе твою же загадку несколько по-иному: отчего цветы белые?

Не успел Витя и рта раскрыть, как зазвенел звонок, и мальчик поспешил к двери своего класса. Но Галя догнала его:

— Чтобы тебе легче было отгадать, я положу вот этот белый цветок в воду, в таз под баком с питьевой водой. Посмотришь, что с ним будет.

На следующей перемене Галя вынула цветок из воды и показала всем ребятам. Но теперь он был уже не белым — его лепестки стали бесцветными.

— Галя показывает нам совсем другой цветок. Это нечестно, — пробурчал Витя.

— Неправда. Это тот же самый цветок. Смотрите. — И Галя подняла с полу оброненный белоснежный лепесток. Она положила его на подоконник и прижала пальцем. Лепесток стал таким же прозрачным и бесцветным, как и те, что побывали в воде. Хотя никакой жидкости белого цвета из него не вытекло.

Так что же все-таки произошло?

Между клеточками цветочных лепестков находятся пузырьки воздуха. Они полностью отражают свет, и потому цветок кажется белым. Давление же воды или пальца вытесняет воздух из тканей лепестков, и они становятся стекловидными.

Вообще о красном цвете

Задумывались ли вы когда-нибудь, что такое красный цвет и чем он отличается от другого цвета, зеленого, например? И почему все воспрещающие сигналы — светофоры над перекрестками улиц, фонари на железнодорожных переездах, задние огни на поездах, грузовиках и автобусах — тоже обязательно красные? Не голубые, не желтые, не розовые, а непременно рубиново-красные…

Скажете, так условились. Но можно было условиться и другой какой-нибудь цвет считать сигналом опасности. А выбрали красный.

Красные лучи — самые «жесткие», как говорят специалисты. Они пронизывают туман и темноту лучше лучей других цветов. Поставьте рядом два фонаря: красный и другой любого цвета. И

удаляйтесь от них — отходите пешком или на автомобиле отъезжайте. Когда соседа красного фонаря видно не станет за далью — красный свет все еще будет подмигивать вам: вот он я… За эту удивительную особенность красный цвет и сделали сигналом опасности.

А теперь о красных цветах

Где больше красных цветов — в Африке или Европе?

А что получилось бы, если бы пчелу посадили за руль автомобиля? На первый взгляд, эти вопросы покажутся, может быть, нелепыми и не относящимися друг к другу. А на самом деле…

Ученые долго ломали головы над разгадкой закономерностей распространения красных цветов по частям света. Ведь красный цвет — самый заметный на земле. И если окраска нужна цветку для привлечения насекомых-опылителей, то красные цветы должны были бы оказаться в самом выигрышном положении. К кому-кому, а к ним пчела должна подлететь…

Однако и тут не все так просто. Вот ответьте: как пчелы видят? Ведь у них не два глаза, как у нас с вами, а целых пять!

По бокам головы расположено два сложных. И каждый состоит из пяти тысяч фасеток шестиугольной формы. В одном из журналов, помнится, приводился даже снимок отражения в таком сложном глазу пасечника. Похоже было, что портреты его вклеили в бесчисленные мелкие ячейки какой-то решетки.

Сложные глаза пчел видят при ярком свете и на близком расстоянии. Между ними, на темени, расположены три простых глаза, способных видеть в темноте и на далекое расстояние. По своему строению они напоминают фотоаппарат — все три изображения в мозгу пчелы сливаются в один образ.

Но вместе с тем пятиглазая пчела различает не 60 отдельных цветов видимого спектра, как мы с вами, а только три — желтый, сине-зеленый и синий. Кроме того, для нее существует еще и четвертый цвет — ультрафиолетовый, невидимый для нашего глаза. Поэтому представить его так же невозможно, как слепому — обычный для нас, скажем, белый или красный цвет.

И посади пчелу за руль автомобиля — она не увидит красного сигнала и расшибется о первое же препятствие, огражденное красным глазом светофора.

Не видит пчела и красных цветов. Красные цветы у нас опыляют жуки, мухи или бабочки — из насекомых только они способны различать этот цвет.

В тропиках красных цветов много. Там их опыляют крошечные птички—колибри. Это птички-мухи, птички-бабочки. Они питаются не насекомыми, как их пернатые родственники, а сладким цветочным соком — нектаром. И язык у колибри приспособился к такому способу питания. Он стал длиннее, чем обычно бывает у птиц, и сросся в трубочку, превратился в хоботок, напоминающий хоботок бабочек.

Повиснет колибри над цветком в воздухе на часто-часто машущих крылышках, запустит внутрь цветка свой язык-трубочку и выпьет сладкий сок, собравшийся в нектарниках, и при этом нечаянно вымажется в липкой пыльце, на которую цветок не скупится. А перелетит на соседний — опылит его. Совсем как бабочка или пчела.

Зрение у птиц устроено не так, как у пчел. Синий цвет им кажется совсем тусклым, малоприметным. А вот красный они различают хорошо.

И если наши цветы свою окраску подогнали под зрение пчел, то цветы тропических стран подстроились под вкусы своих опылителей — птиц, и потому приобрели преимущественно красные оттенки…

Но есть красные цветы такие, что обходятся и без бабочек, и без сверкающих ярким оперением колибри. Например, рафлезия Арнольди, наполняющая воздух нестерпимым запахом тухлого мяса. Бабочки и колибри облетают ее стороной, а вот жуки и мухи спешат к ней. Они-то и опыляют этот самый крупный в мире цветок, достигающий 140 сантиметров в поперечнике и весящий около пуда.

Но и тут есть исключение

Было замечено, что мохнатые труженицы-пчелы садятся на цветы мака. Почему же цветок мака — своего рода исключение из пчелиных правил? Ведь он тоже красный. Красный для нас с вами. А кто сказал, что он красный и для пчел? Мак — один из тех цветков, которые имеют двойную окраску. Красную, ту, что мы видим, и «ультрафиолетовую», которую видят только пчелы.

На лесной полянке, подвернув под себя ноги калачиком, не двигаясь, сидит человек. В руках у него небольшое стекло, и он держит его над цветущим кустиком черники. Вот неподалеку загудела пчела. Она летит низко, обыскивая и осматривая цветы. Села на один, на второй, совсем неприметный цветочек у самого колена неподвижного человека. Потом залетела в тень от стекла и, ничего не найдя, вылетела и села на цветок чуть подальше.

Черничные цветы, оказавшиеся в тени стекла, пчела не видела.

Человек убрал стекло и продолжал сидеть. Через некоторое время на контрольные цветы, только что затенявшиеся стеклом, деловито опустилась другая пчела. Но стоило отгородить эти кустики от солнечных лучей стеклом — пчелы пролетали мимо, как над совершенно пустым местом.

Странно? Ничуть. Ведь ученый пришел на полянку не с куском обыкновенного стекла, а со светофильтром, который не пропускал ультрафиолетовые лучи. А раз они не попадали на листья и цветы черники, то и не отражались от них. И пчелы не замечали эти цветы, хотя и садились на соседние, такие же неприметные для глаза, но излучавшие особые «ультрафиолетовые» лучи.

Однако и цвет не всегда нужен

Один художник-натуралист облюбовал во время своей очередной экспедиции живописное, но мало кому известное ущелье в диких горах. Он установил на валуне рамку с туго натянутым холстом, привалил ее с боков двумя камнями, чтобы крепче стояла. Примостил ящик с красками, уселся и принялся за работу.

Вскоре на холсте появились угрюмые скалы, в разрыве между ними — полоска равнины, заросшей дикими маками, а над нею, в синеве дали, — снежные вершины Заилийского Ала-Тау.

Но вот пригрело солнце, проснулся ветер и стал дуть с гор в степь, расцвеченную маками. И вдруг словно кто-то бросил в лицо художнику горсть маленьких черных жуков. Не успел он сообразить, в чем же дело, как жучки облепили валик цинковых белил, выдавленных на палитру из тюбика. А затем накинулись на белоснежные изображения далеких гор и облаков на светлом горном небе…

На палитре было много красок — красных, синих, фиолетовых. Но жучки по какой-то непонятной причине садились только на белую. Удивленный художник снял их с картины острым кончиком пинцета, но следующий порыв ветра снова швырнул горсть черных жучков, которые немедленно разместились на цинковых белилах.

Картина была испорчена: на холсте копошились сотни насекомых, завязших в краске и размазавших все изображение.

И только через много лет художник узнал причину странного поведения жучков в далеких горах. Жучки те — из породы

точильщиков, живущих в стволах деревьев.

Некоторые из них поселяются и на травянистых растениях. Те же, что лезли на белила и испортили всю картину, приспособились жить и кормиться на диких маках. Так какая же тут разгадка? Белила на маки совсем не походят. Да и что может роднить цвет свежего снега с цветом заката перед дождливым днем?

Оказывается, для насекомых, в особенности жуков, цвет не всегда-то и нужен. Достаточно бывает одного запаха. А белила как раз были приготовлены на масле, выжатом из семян мака.

Учуяли точильщики принесенный ветром с гор запах, кинулись по прямой дорожке к нему, да угодили прямо в белую краску. Ведь пахла она так знакомо — маками!

Великое таинство

За лепесток заходит лепесток,
И все они своей пурпурной тканью
Струят неиссякающий поток
Душистого и свежего дыханья.

С. Маршак

Для утешения ли?

Давным-давно, говорят, когда и сна еще не было, ходила по земле в горе и печали темная ночь: она чувствовала, что все к ней относятся с неприязнью.

Жуки ворчали, отыскивая в наступивших потемках листы покрепче, чтобы просидеть на них до солнечного восхода. Ведь тогда никто даже понятия не имел, что такое спать…

Птички садились на краешки своих гнезд и говорили птенцам, которые все еще просили есть:

— Тише, дети, не шумите. Пришла ночь и загнала в щелки всех комаров и мух. А нам с вашим отцом закрыла глаза своими темными ладошками. И мы ничего не видим…

— Ах, какая она нехорошая, эта самая ночь, — жалобно пищали птенцы. — Неужели она не знает, что мы еще не наелись и должны до утра сидеть голодными?

— Ничего, детки, — успокаивал птенцов отец, — вот взойдет солнце, выгонит ночь, и я наловлю вам самых вкусных комариков и самых жирных мух. А сейчас молчите, а то ночь рассердится и выбросит вас из теплого гнезда.

Ночь слышала все и печалилась. Она старалась рассеять свой мрак. Зажигала на небе яркие звезды, раздавала светлякам голубые фонарики. Заставляла светиться старые гнилушки — но и это не помогало…

А когда всходило солнце, озаряя землю теплыми лучами, все оживали, начинали жужжать, петь и щебетать. Радовались великой радостью, что прошла ночь и настал день. В это время бедная ночь всего сильнее чувствовала одиночество. Она забиралась в темные пещеры, под поваленные бурей деревья, в лесные ямы и плакала там, завидуя всеобщему любимцу — солнцу.

Задумались цветы: как доставить ночи хоть немного радости,

как смягчить ее печаль?

— Но что мы можем предложить ей, кроме своих красок? — сказал один цветок.

— Наши краски дало нам солнце, — возразил второй. — В темноте все они одинаково: черные, и ночь не может их видеть.

— Тогда давайте будем благоухать для ночи! — закричал третий цветок.

И вот когда из-за деревьев выходили косые тени, расстилая коврики для ночи, цветы начинали испускать чудный аромат. И это благоухание, струившееся со всех сторон, утешало ночь, говорило ей о том, что есть на земле живые существа, которые сочувствуют ей.

И теперь еще многие цветы по-прежнему отдают свой аромат только ночи.

Выдумка, скажете вы? Хорошо. Так давайте оттолкнемся от нее и отправимся искать настоящую причину пахучести цветов, пустимся в путешествие за этой разгадкой…

А добираться придется ни далеко, ни близко — в те времена, что спрятаны сейчас глубоко в недрах земли, в пластах мела, обломками которого пишут условия задач на черной классной доске.

Готовы в такое путешествие? Тогда трогаемся…

Загадка — ровесница кусочка мела

139 миллионов лет отделяли первобытных людей и 140 миллионов лет отделяют нас с вами от того времени, когда на земле появились цветы.

Но еще до этого на первобытной земной растительности начали образовываться шишки с пыльцой между чешуйками. Ветер подхватывал ее и переносил с одной шишки на другую, производя так называемое перекрестное опыление.

Некоторые насекомые приспособились кормиться этой пыльцой. Съедая вместе с пыльцой нежные части шишек, они приносили вред растениям.

Постепенно — в течение многих миллионов лет — насекомые изменялись. Менялись и растения. Кончики веток превратились в цветки, а листья — в нежные лепестки, тычинки, пестики. Цветы стали вырабатывать сладкий сок, насекомые, разобрав вкус, начали охотиться только за ним. Они перелетали от цветка к цветку, чтобы высосать накопившийся в них нектар. И уже не грызли цветы, не губили их, а помогали им опыляться. Подбираясь к кладовым со сладостями, спрятанными в глубине

цветка, они вымазывались пыльцой и уносили ее на другой цветок.

На земле в то время росло огромное множество цветов. Но насекомые садились на более заметные, опыляли их, и те давали больше семян, быстрее размножались, вытесняя все остальные.

Кроме окраски, у цветов начали появляться и запахи. Они также зазывали насекомых к себе, обещая хорошее угощение. Но насекомые — существа довольно разборчивые: они летели только к тем из цветов, запах которых им нравился. Именно пчелы и шмели в течение долгих миллионов лет отбирали запахи, помогли приятно пахнущим цветам в борьбе за существование. Неприятно же пахнущие цветы оказались под защитой мух, их верных союзников.

Роза, сколотая булавками

Что привлекает пчелу: аромат ярких лепестков цветка или пыльца? Но в таком случае пыльца должна иметь свой собственный запах, отличный от запаха цветка.

Немецкий исследователь Фриш решил проверить это на опыте. И взял он себе в помощники пчел — создателей всех цветочных ароматов, прекрасных знатоков этого дела.

Что же он сделал? Поставил около улья банки, в которых находились цветы розы и цветы колокольчика. Всех прилетавших пчел метил особыми метками.

Фриш знал, что если пчела начала собирать нектар или пыльцу с цветков одного растения, то будет летать только на эти цветы, минуя другие. Это постоянство и является важнейшим условием для перекрестного опыления.

Так же вели себя пчелы и на этот раз. Вскоре в улье образовались две меченые группы пчел. Одна — работавшая на розе, другая — колокольчиковая.

Когда пчелы привыкли к этим запахам, цветы убрали. Пчелы покружились, покружились над пустым местом и вернулись в улей.

А исследователь мудрил над цветками. Он выщипал из розы все тычинки с пыльниками и вырезал пестик. Затем отделил тычинки из цветков колокольчиков и тонкими, как волосок, булавками, какими прикалывают насекомых в коллекциях, Укрепил колокольчиковые тычинки с приставшей к ним пыльцой в цветке розы. И снова поставил его возле контрольного улья.

И вот на этот комбинированный, сколотый булавками цветок села пчела-разведчица. Она набрала пыльцы и полетела в улей.

— Интересно, — думал ученый, — какая из групп вылетит на сбор пыльцы по сигналу разведчицы: розовая или колокольчиковая?

Ждать ему пришлось недолго. Вскоре над сколотым цветком закружились пчелы с метками колокольчиковой группы. Среди них не было ни одной, полчаса назад посещавшей цветы розы.

О чем рассказал опыт?

О многом. О том, что разные части растений пахнут по-разному, и пчелы хорошо это различают. Ведь пчела-разведчица принесла с собой в улей два запаха — розовых лепестков и пыльцы колокольчика. Пчел возбудил только запах пыльцы.

Чтобы проверить это предположение, Фриш продолжил опыт. Он также булавками укрепил в пустом цветке колокольчика тычинки розы, обсыпанные пыльцой. И едва побывавшая на цветке разведчица залетела в улей, как из него стали вылетать, словно пули, пчелы, которые до этого работали на розе.

Исследователь проделал множество подобных опытов с разными цветами и установил, что лепестки и пыльники одного и того же цветка пахнут по-разному.

А что важнее?

Для некоторых насекомых достаточно только запаха — помните, как маковые точильщики целыми пригоршнями летели на цинковые белила, пахнущие маком, — то что же нужно пчеле: цвет или запах?

Чтобы заставить пчел ответить на этот вопрос, их ослепили. Повинуясь вековечным законам, и слепые пчелы не остались в улье. Они вылетели, но кружились вокруг него: не могли найти дорогу на знакомый луг с цветущими травами.

Тогда их перенесли туда в коробках и выпустили. И вот одна, потом другая, третья стали садиться на цветы. Они находили нектар по запаху. В другой раз опыт видоизменили. Партию пчел лишили усиков — органов обоняния. Вылетев из улья, эти пчелы сразу же направились к цветущему лугу. Но, очутившись над цветами, закружились в растерянности: не знали, на какой цветок сесть — не ощущали привычного запаха. Садились на первые попавшиеся и только случайно попадали на те, с которых обычно брали взяток.

Значит, цвет и запах выполняют каждый свою роль. Окраска привлекает пчел издалека. Запах помогает им разобраться уже на месте.

Плохо же пришлось бы и пчелам и цветам, если бы вдруг

исчезли краски или запахи.

Природа полна чудес

…Уснули в поле жницы,
Чтобы чуть свет приняться за дела.
И, опоздав в свой улей воротиться,
Ночует в колокольчике пчела.

П. Комаров

Это им давно известно

Думаете, эта запоздалая (и, очевидно, страшно недисциплинированная) пчела случайно забралась в колокольчик? Ничего подобного. Специально. Ведь могла же она переночевать где-нибудь под корой на дереве или заползти под камень у дороги. Могла, но не забралась — полетела цветок разыскивать. А почему? Да потому, что в цветке теплее.

Кто живет на юге, хорошо знает, сколько тревог доставляет садоводам весеннее, особенно раннее, цветение садов. Не раз случалось: зацветут абрикосы, ветки их словно пушистой белой пеной покроются. Садовод ходит, как именинник: хороший будет урожай…

Но вот в один из вечеров воздух начинает словно натягиваться и прижимать, пощипывать нос и уши.

Надвигаются заморозки. Цветы, чуя беду, приникают к веткам и замирают, ожидая смерти…

В такую ночь садоводам не до сна. Они хлопочут в садах — зажигают заранее приготовленные кучи навоза с той стороны, откуда дует холодный ветер. Сырой навоз горит плохо, спорит с огнем и дымит во всю ивановскую. Садоводам этого только и надо. Ветер срывает дым и несет его в сад, окутывает им цветущие ветки. И, будто задохнувшись в дыме, холод отступает из сада.

Но цветы существуют, как мы знаем, вот уже сто сорок миллионов лет. А садоводы появились на земле не больше трех тысяч лет тому назад. По сравнению с цветами — совсем недавно, вчера, можно сказать… Однако на земле всегда были весны с заморозками, а спасительных дымящих костров не было в прежние времена. Вот цветы и начали сами защищаться от холодов.

Некоторые из них обросли волосками и шерстинками, другие приобрели темную окраску, способствующую лучшему поглощению тепловых лучей и согреванию, а третьи начали вырабатывать и выделять в воздух эфирные масла — летучие вещества, которые окутывают распустившиеся цветы и заслоняют их от холода. Внутри ароматного облачка они оказываются в относительной безопасности и не так подвергаются воздействию колебаний температуры.

Полезное приспособление это со временем развилось. И сейчас, очень многие растения выделяют эфирные масла, которые воспринимаются нами как запах. Они привлекают этим запахом насекомых-опылителей и в то же время согреваются в облачке эфирных паров в прохладные ночи.

Гостиница под белой вывеской

Говорят, что в старину трактиры и гостиницы имели самые неожиданные названия: «Пестрый поросенок», «Поющий лебедь», «Звезда трех волхвов», «Золотой гребешок», «Синий фонарь». И зачастую вместо вывески, написанной буквами, над дверями такого трактира вывешивали символическое изображение его названия. Большой фонарь с синими стеклами, например.

И если бы на фландрский манер начать называть гостиницы для насекомых в растительном мире, то одной из них лучше всего подошло бы название «Белое крылышко». Другого, пожалуй, и не придумаешь…

Судите сами. Растение, о котором мы говорим, называется у садоводов каллой. (Как называют его между собой насекомые, никому пока неизвестно.) Так вот цветок этой самой каллы устроен очень интересно — специально спроектированная гостиница для крылатой бездомной мелочи. Кстати, то, что называют цветком, — на самом деле вовсе не цветок, а своего рода чехол на цветке, вернее — целом соцветии, собранном в початок. Это видоизмененный, получивший яркую белую окраску кроющий лист, свернутый кульком вокруг соцветия. Его назначение — защищать цветы от намокания и повреждений. Кроме того, он — настоящая вывеска, привлекающая насекомых: издали заметен.

Мухи и мошкара в сумерках хорошо его видят, а подлетая ближе, улавливают и гнилостный запах, исходящий из его цветков. Они залетают внутрь белой цветочной обертки и по стержню початкообразного соцветия спешат вниз, разыскивая поживу, запах которой учуяли, подлетая к калле.

Желаемого они, конечно, не находят. Калла не городская свалка, а как-никак цветок. Но и обиженными до конца не остаются. Внутри цветка они находят некоторое количество пыльцы, которую можно съесть. Трактир «Белое крылышко» предоставляет им не только бесплатный ужин, но и неплохой ночлег — внутри цветка заметно теплее, чем на открытом воздухе. И мухи с мошкарой, приласканные щедрым цветком, остаются в нем на ночь.

Однако калла не дремлет. Цветы початка все время осыпают вниз свою пыльцу, и она прилипает к волоскам на туловищах ночлежников. Выбравшись утром из цветка, они, может быть, побывают и на другом. Пусть даже не все, пусть только некоторые из них.

А что будет дальше, вы уже знаете.

Царская температура

Амазонская кувшинка—виктория-регия—не только по названии царица цветов. Она поражает и своими размерами.

Часто можно видеть снимки: ребенок, сидящий на ее круглом листе с загнутыми, как у сковороды, краями. А лист плавает, как плот, и не тонет. Эти листья, достигающие двух метров в поперечнике, растут очень быстро. Как сутки — так и увеличиваются на 150 квадратных сантиметров. На две ступни.

И все же самое замечательное у нее — цветы размером с большую вазу. Если хотите точнее — поперечник их достигает тридцати сантиметров. Живет такой цветок всего два дня.

Вот в вечерней тишине раздался щелчок — это разомкнулся бутон виктории-регии. И над зеркальной поверхностью воды начал разворачиваться ослепительно белый цветок. А подойдите к нему на следующий день — и можете не узнать: он стал розовым. А на следующее утро снова перекрасился — в фиолетово-красный.

Потом он сомкнётся и уйдет под воду — семена выращивать.

Эти чудесные цветы выделяют сильный и приятный аромат и вместе с ним излучают тепло, согревая влажный вечерний воздух. В то время, когда растрескиваются пыльники, температура вокруг цветка на целых 12 градусов выше окружающей.

Чем не царская температура?

«Слонов» нужно замечать

За околицей сад расцветает
Что ни цвет — будет в августе плод.

И. Варрава

Похоже или нет?

Любители острых сравнений говорят, что дерево инжира похоже на крокодила.

Имеется в виду не зубастая пасть страшного хищника, а его симбиоз — сожительство с маленькой птичкой. Насколько такое сравнение справедливо — решайте сами.

Крокодилы живут в водоемах, которые не могут пожаловаться на бедность населения. Кроме рыб, в них водится множество водной мелочи — личинок жуков и других насекомых. Немало там и пиявок. Они не только не боятся хищных крокодилов, но считают их вполне подходящей для себя добычей.

Когда крокодилы охотятся в воде — пиявки присасываются к их деснам и чувствуют себя в полной безопасности между зубами, острыми, как лезвия отточенных ножей.

Трудно сказать, как был найден общий язык, но у крокодилов появились помощники: птички, зачастую называемые «зубочистками». Выберется крокодил на берег, чтобы отдохнуть и погреться на солнышке, и широко раскроет пасть. И тут из кустов выпархивают маленькие птички. Они смело ходят между страшными зубами и вытаскивают из десен пиявок. Крокодил только жмурится от удовольствия. А птички и сами около хищников кормятся, и своих птенцов пищей обеспечивают.

Подобные взаимоотношения установились и между деревом инжиром и небольшой осой — бластофагой.

Соцветия у инжира довольно солидные — в них бывает до 1500 отдельных цветков. Однако вряд ли кто-нибудь, за исключением специалистов, видел их. По внешнему виду соцветие напоминает полую зеленую шишку в форме груши. Такой вид оно имеет потому, что отдельные цветки соцветия срослись вместе. На одних деревьях — соцветия покрупнее. Это женские соцветия. Они опыляются и дают плоды. На других соцветия размером поменьше, состоящие из цветов обоего рода. Вот в эти-то соцветия бластофаги и приловчились откладывать

свои яички. Из них развиваются насекомые. Крылатые самки и совершенно бескрылые самцы, которые никогда не вылезают из зеленых шишек на солнечный свет. Всю жизнь они сидят взаперти.

Когда настает пора цветения, самки, вымазанные пыльцой, выбираются из соцветия и летят на поиски места кладки яичек.

Обследует бластофага все цветы в женском соцветии, вымажет их пыльцой, принесенной на своем теле, и спешит выбраться наружу. Ей нужно лететь на поиски других, более подходящих. Но главное сделано: женские соцветия опылены и начинают завязывать плоды — всем хорошо известный инжир со множеством мелких семечек. Сколько семечек, из стольких плодиков ягода инжира и состоит.

А бластофага, полетав по инжирному саду, в конце концов отыскивает подходящее — короткостолбиковое соцветие, откладывает в нем свои яички и, выполнив материнский долг, погибает.

У некоторых сортов инжира соплодия развиваются вообще без всякого перекрестного опыления. Но самым распространенным садовым сортам без бластофаг не обойтись. Да и осам без инжира долго не прожить.

Как видите, неожиданное на первый взгляд сравнение плодового дерева с крокодилом все же оправдано.

Заботливая бабочка и щедрая юкка

Юкку можно узнать сразу, даже если раньше вы и представления о ней не имели. Тонкий ствол. На самой его вершине зеленая щетка узких, как лезвие кинжала, колючих листьев. А над ними, повыше, стрелки, усыпанные белыми цветами, похожими на колокольчики.

Весь день цветы юкки закрыты. Но пчелам или шмелям от этого, как говорится, ни холодно и ни жарко: юкка нектара не выделяет и поживиться на ее цветах нечем. В сумерки же плотно сомкнутые лепестки раскрываются и затихают в ожидании.

Кого они ждут? Небольшую бабочку, называемую юкковой молью.

Маленькая крылатая гостья забирается в раскрытый колокольчик цветка и, не теряя времени, начинает работать передними лапками и щупиками на голове. Она сгребает пыльцу и сминает ее в плотный шарик. Совсем так, как школьники делают снежки.

Вот лакомка, наверное, эта бабочка… Скатает она шарик из

пыльцы, отнесет его в укромное местечко и будет грызть целый день до наступления следующего вечера?

Преждевременная догадка. Юкковая моль пыльцу не ест. Так зачем она ее собирает?

Давайте посмотрим, что будет делать дальше эта непонятная бабочка. Вот она подхватила щупиками шарик пыльцы, подняла его над головой, как это делают баскетболисты, и полетела к другому дереву юкки, также раскрывшему цветки на границе дня и ночи.

Устроившись поудобнее в цветке, бабочка пробуравливает своим яйцекладом несколько отверстий в завязи. И в каждое откладывает по яичку. А шарик пыльцы? Она держит его в щупиках над головой. Но как только яички отложены, бабочка взбирается на пестик, вдавливает принесенный шарик пыльцы в углубление на рыльце и улетает. Вот здорово! Она специально принесла пыльцу, чтобы опылить цветок юкки! Чем же объяснить такую заботу маленькой моли о перекрестном опылении растения? Это подсказано инстинктом сохранения потомства. Личинки бабочки очень разборчивы в пище — подавай им только семена юкки. Больше ничего есть они не станут. Но если цветок не будет опылен — семян он не даст. Вот мамаша и берет на себя труд по опылению цветка и тем самым обеспечивает свое потомство кормом.

Хитрая эта бабочка! Ведь так, чего доброго, прожорливые гусеницы совсем переведут юкку — съедят когда-нибудь все ее семена, и ей размножаться будет нечем…

И на этот раз не угадали. Все получается как раз наоборот: не будь этой бабочки, не было бы и юкки на земле. Ведь, кроме моли, ни одно насекомое не приспособлено к опылению ее белых колокольчиков. С личинками юкка тоже поладила. Пока они растут — съедают около сотни семян. А юкка завязывает их в два раза больше. И квартирантам на прокорм хватает, и для продолжения рода остается.

Юкка даже свой цветок построила так, чтобы бабочке было удобнее опылять его. На рыльце пестика образовалась воронка, в которую моли легко вложить принесенный шарик пыльцы. А у бабочки, в свою очередь, развились серповидные щупики на голове — специальный инструмент для скатывания пыльцы в шарики и переноски их по воздуху.

И так достигается цель

Роза благоухает не для того, чтобы доставить нам

удовольствие. И тюльпан алеет, словно язычок пламени, пробившегося из земли, не для услаждения взоров. И кустарник по названию роридула имеет липкие листья вовсе не затем, чтобы жители плоскогорий Южной Африки развешивали его ветки в своих хижинах для ловли мух, как у нас липучки развешивают.

Роридула ловит мух? В этом нет ничего удивительного. Ученые насчитывают сейчас до пятисот видов растений-ловушек, которые подкармливаются насекомыми. Однако этот африканский кустарник пойманных мух не трогает. Так для чего же он их ловит? Ведь в природе ничего не случается без причины…

Оказывается — для пауков. Пауков — бродяг и дармоедов, которые разучились даже ловчие сети делать из паутины. Привык ли, что на липких листьях роридулы для них всегда накрыты обеденные столы.

Как и следовало ожидать, кустарник прикармливает пауков не зря. Перебегая с растения на растение в поисках прилипших насекомых, пауки невольно измазываются в цветочной пыльце и переносят ее от цветка к цветку. А устроены цветки у роридулы так, что, кроме этих бездомных бродяг, ни одно насекомое опылить их не может…

Вот к каким уловкам прибегают растения, чтобы обеспечить перекрестное опыление.

Обманщица

Если случится побывать вам на горных полянах Кавказского заповедника — обратите внимание на белые зонтики цветущей дикой моркови. Для этого, однако, придется специально поискать их среди пышного разнотравья и ярких цветов.

И для насекомых ее цветы мало приметны. Да они их и не разыскивают: куда ни посмотри — яркая вывеска, а под ней сладкое угощение. Разве тут до поисков каких-то неприметных зонтиков, затерявшихся в траве?

Насекомые, по-своему, конечно, правы. Но дикой моркови от этого — не легче. Ей надо опыляться, чтобы давать семена, чтобы не исчезнуть с лица земли. И вот она вынуждена была пойти на обман.

Что же сделало это растение? Оно обзавелось темной сердцевинкой в каждом белом зонтике соцветия. На первый взгляд, ничего удивительного. Но… Спрячьтесь неподалеку от этого цветка и проследите, что будет.

Тихо. Только изредка ветерок лениво проведет ладонью по

головкам буйно цветущих трав, слегка наклонит их и снова отпустит. И опять бесконечная тишина и зной. Но вот по лугу побежала тень — в небе появилась птица, вылетевшая на охоту. Она зорко смотрит на землю. Даже птицы на земле кормятся… Вдруг она словно остановилась в воздухе и в тот же миг, как бы сорвавшись с узенькой воздушной тропки, упала вниз, прямо на белый зонтик цветущей дикой моркови. Темная сердцевина соцветия издали показалась ей, наверное, мухой, впившейся в цветок.

Птица с налету ударяется грудью о соцветие, хватает темно окрашенные волоски, взбив целое облачко золотистой пыльцы, и, обманутая, взмывает в небо.

А цветок, умей он улыбаться или потирать от удовольствия ладони, немедленно сделал бы это. Цель достигнута — легкая пыльца полетела над лугом на крыльях еле ощутимого ветерка. Часть ее опустится на другие цветы дикой моркови и опылит их.

Цветок этот каждый называет на свой лад: кто — хитрецом, кто — обманщиком. А если поглубже разобраться?..

В расчете на крыс

Заметили вы, какое разнообразие существует в опылении растений? Природа поистине неистощима на выдумки.

Над опылением работают пчелы, шмели, мухи, осы-бластофаги, всевозможные бабочки. Некоторые растения отказались от услуг летающих насекомых и завели дружбу с пауками, а то и с улитками. Селезеночник, например, имеющий такие незаметные зеленоватые цветки, что к ним насекомых надо на веревочках подтягивать. А некоторые растения приспособились и к опылению млекопитающими и, кроме них, никого знать не хотят.

Путешественники, которым случается побывать на Гавайских островах, обязательно встречаются с этими удивительными растениями. На острове Равайи располагаются они вдоль бетонной нитки автострады и привлекают внимание всех проезжающих своими ярко-желтыми стеблями, обвившимися вокруг древесных стволов.

Добравшись до вершины, эти лианы выбрасывают навстречу солнцу розетки тонких блестящих листьев, усаженных по краям колючками. И среди них красуются цветы.

Лианы эти называют фрейсинетиями. У них на одном стебле бывают только мужские цветы, а на другом — женские. Как же в таком случае происходит перекрестное опыление у фрейсинетий?

Ведь одно растение отгорожено от другого плотной стеной тропической листвы, и опыление при помощи ветра исключается. Насекомые? Нет, и насекомые не опыляют эти непонятные цветы. Но тогда кто же?

Оказывается, крысы. Их привлекают не сами цветы, собранные в соцветия-шишечки, а яркие прицветниковые листья. Для хвостатых гавайских грызунов это излюбленное лакомство. И как только начинается цветение фрейсинетий — в кронах обвитых ими деревьев слышится беспрерывное шуршание и писк — крысы пируют.

Объедая сладкую мякоть прицветников, крысы вымазываются и пыльце. А перебравшись с мужского на женский цветок, опыляют его.

Удивившая Линнея

Некоторым кажется, что природа обидела наши места. Все интересное и необычное собрала она в дальних странах, о которых мы знаем лишь понаслышке. Там и жирафы, там и колибри — птички-бабочки, и удивительные цветы.

Спору нет, в тропиках богатая и разнообразная природа, поражающая исследователей и путешественников. Но если уметь видеть (не смотреть, а именно видеть), то очень много интересного можно найти и в обычном нашем лесу, не пересекая для этого штормующие океаны.

Взять хотя бы фиалку, всем известные душистые цветочки на тонких стебельках, напоминающие синие огоньки. Она появляется ранней весной, когда лес еще не оделся листвой, когда не летают мохнатые труженицы-пчелы и не жужжат косолапые жуки. И хотя опылять цветы некому — они спешат появиться, не ожидая даже стебля, который вырастет и поднимется над землею позднее.

Но вот кустарники и деревья разворачивают зеленые флажки. И огоньки фиалок гаснут один за другим. Они отцвели, не оставив семян, эти нежные весенние пустоцветы.

После цветения у фиалки начинает расти стебель, украшенный листьями и бутонами. Однако нет на земле человека, который видел бы и нюхал цветы, появившиеся из этих вторичных бутонов.

Они никогда не раскрываются, не расцветают. Так и превращаются в сухие коробочки, наполненные зрелыми семенами.

Большинство цветущих растений, как вы уже знаете,

прибегает к самым разнообразным уловкам для того, чтобы переправить свою пыльцу соседям и заполучить от них ответные посылки. Для этого они применяют яркую окраску лепестков, аромат, сладкий сок, устраивают всевозможные ловушки для насекомых, способных опылять цветы.

А вот фиалке никакого перекрестного опыления не нужно. Оно происходит внутри нераскрывшихся бутонов. Даже без сотрясений, без которых не обойтись люцерне, например, или раскачиваний. Случается, что пыльники в закрытых бутонах фиалок не растрескиваются. Тогда пыльца прорастает внутри их, взаперти, пробивает стенки и попадает на рыльца пестиков. Разве это не удивительно?

Загадка фиалок, однако, даже не в этом. Способность давать нераскрывающиеся самоопыляющиеся цветы — очень важное приспособление для жизни в лесу. Когда лес одевается листвою, и ее трепещущий рой захватывает солнечные лучи, задерживает зелеными ладошками ветер, в лесу становится очень мало насекомых-опылителей. Они улетают к этому времени на открытые поляны и луга.

Но вот почему оказываются бесплодными первые весенние цветы? Для чего, собственно говоря, появляются они на свет? Все это пока остается неразгаданной загадкой.

Знаменитый шведский ботаник Линней, изучая нашу обыкновенную фиалку, назвал ее удивительной. И она достойна такого названия.

Тайна шмеля и шалфея

…Прозрачен поздний вечер,
И шмель, цветочный сок добыв,
Весь в медных ободках, басит тебе навстречу,
Как маленький локомотив…

О. Колычев

Шпренгель прикасается к тайне

В одном из журналов «Вестник знания» за 1928 год есть рисунок — высокий худой человек с длинными волосами, в очках и шляпе, похожий на Паганеля из фильма «Дети капитана Гранта», припал на колено перед каким-то кустиком и направил на него увеличительное стекло. Это Шпренгель — несправедливо забытый натуралист, впервые обнаруживший взаимоотношения между насекомыми и растениями.

Больше ста лет назад на полках книжных магазинов появилась его книжка, имевшая довольно интригующее название: «Раскрытая тайна природы в строении и оплодотворении цветов».

Какое-то время по праву новинки она стояла на видном мест. Потом ее начали заслонять и оттеснять вглубь книги, пахнущие типографской краской. И пришло время, когда «Раскрытая тайна» оказалась в самых темных и пыльных углах книжных магазинов библиотек.

О ней забыли.

Разыскал ее знаменитый английский натуралист Чарльз Дарвин и использовал в своей работе об опылении орхидей. Говоря о замечательных приспособлениях цветков к опылению, Дарвин приводит как пример своеобразное строение тычиночного аппарата у шалфея, впервые описанное Шпренгелем.

По представлениям этого натуралиста все происходило следующим образом.

Садится шмель на цветок шалфея и начинает ползти по нему, добираясь до сладкого цветочного сока. Но чуть затронет он головой тычинки, имеющие форму коромысла, как они качнутся и ударят насекомое по спине пыльниками. Пыльца прилипнет к волоскам на шмелиной спине и отправится с ним в воздушное путешествие к следующему цветку.

Шмель весь день летает с цветка на цветок: один его не

напоит и не накормит. Да это и невыгодно было бы для цветков. Насытится шмель и задремлет на солнышке. Никуда больше не полетит, пока не проголодается. А так он только сладким соком губы помажет, раздразнится и летит к следующему цветку и пыльцу на себе несет.

А тот цветок уже готов к опылению. Столбик с рыльцем, на которое обязательно должна попасть пыльца, чтобы произошло опыление у цветов шалфея свешивается вниз и как бы загораживает насекомому дорогу внутрь. А когда оно начнет добираться к кладовой со сладким соком — рыльце прикоснется к спинке насекомого и соберет пыльцу, прилипшую к волоскам на ней.

Есть у цветов, как утверждал Шпренгель, приспособление, препятствующее опылению собственной пыльцой. Если у цветка пыльца созрела, то она немедленно струшивается на спинки насекомых и отправляется соседним цветам. Пестики пылящего цветка еще недоразвиты. Поэтому столбики не свешиваются вниз и рыльца не касаются покрытых пыльцою шмелиных спинок.

Это описание кочевало почти по всем сочинениям ботаников в течение не одного десятка лет. Попало оно и в учебники, и в увесистые монографии солидных ученых.

На сомнение наводит рисунок

Повторяет описание Шпренгеля следом за Дарвином и известный немецкий ботаник Кернер. Во втором томе своей «Жизни растений» он образно сравнивает движение тычиночных нитей в цветках шалфея с ударами молотков по колоколам башенных часов. И чтобы читатели лучше представили себе механизм опыления шалфейных цветов — приводит рисунок.

Многие тысячи студентов рассматривали его, готовясь к зачетам. Сотни ученых ссылались на него в своих лекциях и спорах. И только один из них — советский академик Холодный — посмотрел на этот рисунок и не понял: как же шалфей опыляется?

Если верить Кернеру, пыльники, наклонившись, попадают на заднюю часть туловища насекомого — на брюшко. Это очень ясно видно на рисунке. А посещая более старые цветы, насекомые прикасаются к свешивающемуся рыльцу верхней частью грудного сегмента — плечами, что ли… Но ведь на этой части шмелиного тела пыльцы нет, ею покрыто брюшко — та часть тела насекомого, которая свешивается с нижнего лепестка цветка, своего рода посадочной площадки…

Незначительная, казалось бы, неточность. Но в науке важна

каждая мелочь. Ясно, что таким образом цветок шалфея шмель опылить не может. Тогда как же он их опыляет?

Разгадку надо было искать у самого шалфея. И ученый часами просиживал среди пахучих зарослей, любуясь четкой работой «ударных» механизмов цветков, опудривающих шмелей и пчел пыльцой. И чем больше наблюдал он, тем больше было для него непонятного.

Ни разу не видел ученый, чтобы шмель коснулся — спинкой или даже брюшком — рыльца цветка. Да и вообще какой-нибудь частью тела. Даже крылом не зацепил ни разу. Однажды ученый пришел к цветкам с линейкой. Расстояние между нижней губой и свешивающимся рыльцем оказалось больше двух сантиметров. В такой промежуток свободно может пролезть самый крупный шмель.

Прошло немало времени, а разгадка все не давалась.

В одном оказался прав Кернер — пыльца при ударе пыльников о насекомое действительно попадает на верхнюю сторону брюшка или на крылья, если они сложены. Но вот как она переносится на рыльце, с которым насекомое никогда не соприкасается?

Ученый срывал цветки и рассматривал их под микроскопом — рыльца в пыльце, оплодотворены. Уж не невидимки ли оплодотворяют цветки шалфея?

И хотя, как известно, на свете чудес не бывает — чудо было перед глазами: непонятный цветок шалфея…

Солнце помогло

Было теплое сентябрьское утро. Ярко, совсем не по-осеннему светило солнце. То самое солнце, которое помогло людям сделать немало открытий.

Академик Холодный неподвижно сидел среди густых зарослей шалфея на крутом горном склоне и не спускал глаз с мохнатых шмелей, ползавших по загадочным цветам. Он даже не подозревал, что именно сейчас сделает замечательное открытие, которое вознаградит за все труды. И сделает его при помощи солнца.

А солнце, ничего не зная, шло своей обычной дорожкой, бросая косые лучи на горный склон в заросли шалфея. Вдалеке стоял лес, казавшийся наблюдателю темной стеной. На его фоне хорошо были видны цветы. И, взглянув на один, с которого только что слетел шмель, ученый увидел в воздухе вокруг него целое облачко золотистой пыльцы.

Что это — обман уставшего зрения?

Забыв обо всем, ученый лег на каменистый склон и впился глазами в другой цветок, на который только что сел новый шмель. Что-то уж слишком долго, как показалось ему, этот толстяк задержался на цветке. Ученый не выдержал и стукнул по стеблю растения прутиком, Потревоженный шмель взлетел с цветка и поднял целое облачко пыли, как самолет с полевого аэродрома…

Много раз наблюдал ученый момент слета шмеля с цветка. И каждый раз обязательно появлялось облачко пыльцы. Значит, опыление у шалфея происходит по воздуху. Взлетая с цветка, тяжелое насекомое поднимает своими крыльями вихрь, который срывает пыльцу, прилипшую к его телу или крыльям. Покрутившись в воздухе, она опускается на пестик, и происходит опыление цветка.

Но ведь так шмель может опылить пестик пыльцой своего же цветка?

Оказывается, и это предусмотрено природой. Свежая пыльца шалфея липкая. Попробуй-ка сдунь ее. Та же, что некоторое время попутешествовала на шмеле, подсохла, та взовьется в воздух.

Приходилось ли вам когда-нибудь вымазываться в грязи? Да что там спрашивать — приходилось, конечно. И вы знаете, что сырую глину очень трудно счистить с одежды. а как только она подсохнет—сама осыплется, и следов не останется. У солдат даже поговорка есть: «Грязь не сало — чуть подсохла и сама отпала». То же самое с пыльцой шалфея. Сухие пылинки сдуть легче, чем свежие — влажные и липкие.

Так почти через сто пятьдесят лет советским исследователем была обнаружена ошибка, допущенная Шпренгелем.

Открыл академик Холодный и еще одно удивительное приспособление, имеющееся у шалфея.

Вся верхняя часть его стеблей покрыта липкими железами. Даже цветы. Нет их только на внутренней стороне околоцветника, на тычинках и пестиках. Всегда считалось, что назначение этих желез — не допускать к цветам непрошеных, гостей — муравьев, жучков, комаров и мух. Ставить им ловушки. Однако железы нужны растению не только как сторожа, охрана от воров, но и как помощники при опылении цветков.

Прилетит крупный шмель и усядется на посадочную площадку — нижнюю губу цветка. А места ему мало. Чтобы не свалиться, он обхватывает своими длинными ногами наружную часть околоцветника, и они прилипают. Соберется шмель взлететь — не тут-то было. Ноги не оторвать. Нужно как следует поработать крыльями, чтобы высвободиться.

Гудит он, что есть силы работает крыльями, поднимает вокруг себя целый воздушный вихрь. А цветку только это и нужно…

Теперь вы сразу догадаетесь, для чего.

ГЛАВА II. ПРИРОДА ЛИШАЕТСЯ МОНОПОЛИЙ

Чародеи и волшебники

Старик-садовник входит в сад.
Весь день мудрит, как химик.
И розы льют свой аромат
Под пальцами сухими.
Он может, завязав глаза,
Без всякой гордой позы,
Легко по запаху сказать,
Какого сорта розы…

И. Кобзев

Могущественнее богов Олимпа

Древние греки и римляне наделили своих богов сверхъестественной силой.

Бог виноделия Дионис рассердился однажды на трех дочерей царя Миния за то, что во время праздника в его честь они сидели в своей комнате и пряли. Он превратил нити пряжи у них в руках в виноградные лозы с тяжелыми гроздями ягод и напустил во дворец к ослушницам диких зверей. Перепуганные царевны стали жаться от страха. Тела их покрылись темной шерстью, а руки превратились в крылья с перепонками между пальцами. Они стали летучими мышами.

В другой раз Дионис превратил морских разбойников в дельфинов.

Могуч колебатель земли морской бог Посейдон. Стоит ему только поднять свой грозный трезубец, как на море вздуются огромные, словно горы, волны, покрытые белыми гребнями. Разразится страшная буря, разбивающая в щепки корабли. Но опустит свой трезубец Посейдон, и море успокоится, уляжется и начнет ласково набегать на берега, которые только что сотрясало ударами своих могучих волн.

А богиня Гера, как и ее муж Зевс, повелевала громами и молниями. По одному ее слову небо покрывалось темными дождевыми тучами. Стоило ей шевельнуть пальцем, как разражалась над землей страшная буря, вырывая с корнем столетние дубы.

Но и боги Олимпа не были всемогущими. Они не могли, например, дать запах цветку. Настолько это казалось невероятным, что даже неуемная фантазия древних греков,

породивших своих богов, не доходила до такого.

Богиня цветов Флора каждую весну спускалась на землю, любовалась яркими красками цветов и щедро одаривала своих любимцев. И вот однажды услышала она незнакомый тоненький голосок.

— Кто это? — спросила богиня.

— Это я… барвинок…

Флора обернулась и увидела маленькое неприметное растение с синими, как у фиалки, цветами.

— Что же тебе надобно, о чем ты плачешь?

— Я желаю иметь такой же запах, как у фиалки. На нее все обращают внимание. А на меня никто не смотрит, хотя мои цветы ничуть не хуже, чем у нее. Дай мне аромат, Флора, и я буду очень благодарен тебе.

— Ну, здесь я ничего не могу поделать… — ответила богиня цветов. — Чудное это свойство растения получают в ту минуту, когда появляются на свет. Ты же родился без запаха, и это уже нельзя изменить.

Так и остался барвинок без аромата.

И потому только, что обращался к олимпийской богине, а не к земному селекционеру, который может сделать даже то, что не по силам самой Флоре.

Такой случай произошел, например, с белой каллой — нашей недавней знакомой, которая росла на опытном участке Лютера Бербанка. Правда, этот цветок ни о чем не просил знаменитого американского селекционера. Но тот сам обратил внимание на красивые белые цветы, издающие неприятный, отталкивающий запах гнили.

Представьте себе красивую цветочную клумбу, от которой разит так, словно в ней лежит дохлая кошка, и потому нельзя далее окно в сад открыть. Из-за одного только запаха от этих цветов откажешься.

Бербанк нередко останавливался около своих калл, мысленно прослеживая длинную и сложную историю этих цветов.

Возможно, когда-то и они благоухали, заманивая ароматным своим дыханием золотистых пчел, опылявших цветы. Но со временем случилось так, что им пришлось «подружиться» с другими опылителями — мухами. И те поставили жесткое условие дружбы — переменить запах. На душистые цветы они просто не шли. И те, неопыленные, засыхали и не давали потомства. А цветы, пахнущие гнилью, мухи охотно посещали, и потомство этих мушиных любимчиков увеличивалось с каждым годом, захватывало новые площади и сильными своими плечами сталкивало с насиженных мест хиреющие душистые каллы.

Борьба шла до тех пор, пока не завял последний ароматный цветок.

И на земле остались только каллы-победительницы, пахнущие гнилью.

Но если это так, то должен же когда-нибудь среди дурно пахнущих цветков появиться хоть один, принесший с собой на землю давно забытый сородичами аромат предков?

И вот однажды среди множества сеянцев сорта «Маленькая драгоценность» Бербанк заметил поистине драгоценный цветок белой каллы — он издавал слабый, но вполне приятный аромат.

Удивительный цветок этот был отмечен, окружен вниманием и уходом. На следующий год собранные с него семена высеяли до последнего зернышка. Но ни одно растение, развившееся из них, не имело запаха, сильнее родительского.

— Это ничего, — утешал себя селекционер, — часто случается, что склонность к изменчивости появляется только во втором поколении…

И снова собранные семена тщательно хранились до поры сева. А когда из зеленых трубок показались белые цветочные крылышки — селекционер начал смотр. Бербанк сам нюхал цветы, и его помощники и гости наклонялись над потомками душистой каллы.

И вот он найден, долгожданный цветок!

Внешне он ничем не отличался от своих многочисленных родственников, выросших с ним на одной грядке. Но в его тканях появилась какая-то таинственная сила, изменившая химический состав органов, вырабатывающих запах.

Новый цветок получил отдельный участок с хорошей почвой и наилучший уход. И все существующие в настоящее время ароматные каллы — потомки этого одного-единственного цветка.

А мог бы, как вы думаете, душистый цветок каллы появиться сам собой, размножиться без посторонней помощи, развить, усилить свой аромат?

Пожалуй, что нет.

Мухи просто не обратили бы на него внимания, как это делали их далекие предки. Едва расцветши, калла, отступившая от нормы, была обречена на гибель.

Если бы мухи не прилетели на аромат, то пчелы могли же прилететь? Могли. Но ведь аромат давал всего один единственный цветок. И возьми с него пчела пыльцу — ей некуда было бы ее отнести: другой ароматной каллы по соседству не было…

Выходит, Бербанк сделал то, что не под силу было богам Олимпа и что не вышло бы у самой всемогущей природы!

* * *

Не горюйте, юные друзья, у природы это не единственный цветок, нуждающийся в улучшении. И на ваш век хватит и еще другим останется.

Взять хотя бы… ну, родную сестру чая — камелию. Ведь ее цветы совершенно не пахнут, и потому кажутся какими-то неживыми, холодными. А говорят, и у камелии в свое время был аромат…

Но случилось так, что проказливый божок Амур досадил чем-то своей капризной матери — Венере. И разгневанная богиня приказала высечь его розгами из роз. Но ведь розы — с колючками, и Амуру мало улыбалось такое наказание. Тогда он бросился к богине цветов Флоре. Та выслушала и сказала:

— Отменить наказание я не могу… Но вот несколько смягчить его — в моих силах. Есть на земле одна роза, которая не имеет шипов на своих ветках.

И Флора велела позвать легкий ветерок — Зефир. Она объяснила, что он должен принести ей прутья растения, имеющего цветы с приятным запахом и похожие на дикую розу. Листья у того растения зеленые и блестящие, как изумруд, и спутать его с другими трудно.

Зефир немедленно отправился в путь и вскоре принес ветки, за которыми его посылала богиня цветов.

Грации, получившие приказание высечь Амура, пришли в восторг от прекрасных цветов ароматной и неколючей розы. Они украсили ими свои волосы, то и дело нюхали их, нагибаясь друг к дружке, и наказали провинившегося шалуна так нежно, что на его теле и следов не осталось.

Узнав про это, Венера рассердилась пуще прежнего. Но сделать ничего не могла — ведь приказание выполнено: Амур наказан розовыми розгами. А что они оказались без острых колючек — так это ее промах. Видно, плохо учила богиня ботанику, когда была маленькой, раз не знала о существовании розы без колючек.

Тогда она накинулась на бедный цветок. Лишила его чудного запаха и приказала расти только в Японии.

Один из запретов гневной Венеры давно уже нарушен. В 1738 году монах Камел привез в Европу наказанную розу с Филиппинских островов. Но переселение не вернуло цветку аромат, отнятый Венерой.

И тот, кто сумеет изменить природу этого цветка, вернет ему запах— нарушит и второй запрет рассерженной богини. Окажется могущественнее обитательницы Олимпа…

* * *

И вот после всего этого вам могут показать небольшую зеленую коробку, на одном из углов которой вытиснены скромные белые цветы. В коробке флакон с духами «Камелия». Вы удивлены? А вспомните про печь, которая ходила по полям, по лугам, только дым из трубы валил. Это же паровоз. А перо жар-птицы? Оно светилось, как электрическая лампа. Или хитроумное приспособление — наливное яблочко на золотом блюдечке? Тут и подсказывать нечего — любой сразу догадается: телевизор.

Сказка была своего рода заявкой на изобретения. Мечтал народ о быстром передвижении—семимильных сапогах и создал их. Садись в «победу» или «волгу», включай мотор — и через час будешь за сто километров.

Так не мечта ли и флакон с несуществующим запахом камелии?

Обязательно понюхайте эти духи. Понюхайте и хорошенько запомните запах. А начнете выводить душистую камелию — этот выдуманный парфюмерами аромат будет для вас своего рода путеводителем, пахучим маяком. Возможно, что аромат у пахучей камелии окажется приятнее и сильнее, чем у духов. Тогда это будет означать, что действительность превзошла мечту.

Роза не камбала

Приобрел один старичок теленка и с утра до вечера не расставался с ним. Выведет утром на луг, где растет сочная трава, а сам следом ходит и веточкой от него мух и комаров отгоняет. Приведет вечером теленка домой, а на плечах вязанку свежей травы принесет, чтобы было чего пожевать ночью четвероногому любимцу.

И вот прошло лето. Молодая трава постарела и высохла.

Вся скотина перешла на зимний корм. А у старика теленок так избаловался за лето, что сено и солому в рот брать не хочет. Чахнет он, худеет, как свечка, тает. Начал старик бегать по докторам. Посмотрят они теленка и говорят:

— Здоров. Сердце не расширено, легкие не простужены. А против телячьей изнеженности даже самые хитроумные лекари средств еще не придумали…

Совсем потерял голову старик. Тут услышал про его печаль один мудрец. Пришел и говорит:

— Я заставлю твоего теленка солому есть. Но за это ты должен заплатить мне сто рублей.

Согласился старик — нечего делать, надо спасать теленка.

— Неси солому, — распорядился мудрец.

Принес старик целую охапку. Положил перед теленком, а тот и смотреть на нее не хочет.

— Не будет он есть, и не старайся, я уже сколько раз пробовал…

— Будет, — ответил мудрец.

Он вынул из кармана очки с зелеными стеклами и нацепил их теленку на глаза. Мотнул баловень головой и краешком глаза, совсем нечаянно посмотрел на солому, и показалась она ему зеленее самой молодой травки на лугу. Замычал теленок. И принялся жевать солому — сухую и желтую.

Мудрец получил деньги и ушел.

Знал ли эту афганскую сказку великий немецкий поэт Гете или нет, но он первым устроил теплицу, которую застеклили не обычным прозрачным стеклом, а синим. Синее освещение, по его мнению, должно было повлиять на окраску роз и помочь таким образом вывести голубую розу — давнишнюю мечту садоводов.

Но роза не камбала…

Давно было замечено, что эта удивительная плоская рыба — оба глаза на одной стороне — постоянно меняет окраску. И не как-нибудь, а приспосабливается к цвету окружающей среды. Однажды сделали такой опыт. Положили камбалу в стеклянный ящик с морской водой и поставили его на шахматную доску. Через некоторое время и рыба стала такая пятнистая, что хоть расставляй на ее спине шахматные фигуры и давай противнику мат в три хода. Долго не могли ученые разгадать, каким образом камбала перекрашивается, сливается с цветом дна, на котором лежит, чтобы остаться незамеченной для глаз различных хищников.

И вот как-то в Сивашах поймали камбалу совершенно черного цвета, хотя все вокруг было зеленоватое. Что такое? Почему эта рыбина не приняла защитной окраски? Но оказалось, что она приняла все меры предосторожности, чтобы остаться незамеченной, как и ее родственники. Только она была совершенно слепой. «Видела» одну темноту и постаралась приспособиться к ней. Стала черной.

Значит, основное значение при изменении цвета тела имеет зрение. И вот тогда ученые стали наряжать камбал в разноцветные очки. Наденут зеленые, вроде тех, что применил мудрец, приучая избалованного теленка к соломе, — и она позеленеет. Через некоторое время закроют ей глаза желтыми стеклами, и рыба словно желтухой заболеет, станет канареечного цвета. А в красных очках она темнеет.

Так что же случилось с розами, выращенными под синими стеклами оранжереи? Да ничего. Розы не камбалы. Окраска их цветков защитой от врагов не служит и зависит не от освещения, а совершенно от других причин, закрепившихся и выработавшихся в результате вековых процессов.

Если первоначально окраска роз, как и всяких цветов, служила для привлечения насекомых, чтобы выделиться, стать более заметной среди других цветов, то, когда садоводы вывели махровые и совершенно бесплодные формы, взяв все хлопоты об их размножении на себя, цветки роз перестали быть цветками и стали совершенно необязательными придатками растений. Окраска цветов осталась только потому, что она понравилась людям. Более того, они все время стараются изменять ее, разнообразить, делать необычной, привлекательной для человеческого взора.

Однако сколько ни бились садоводы, не смогли получить синюю или голубую розу. И тогда они стали высказывать мысли, что дело это неосуществимое, что роза принадлежит к таким растениям, которые не способны давать цветки голубой окраски.

Но ничего невозможного нет

И вот когда все садоводы мира отказались даже от мечты о голубой розе, за нее взялся великий русский ученый Иван Владимирович Мичурин, замечательный и смелый преобразователь природы.

Он поставил перед собой дерзкую цель — вывести голубую розу. Сделать то, что не мог сделать никто в мире…

Сперва у него получилась сиреневая роза. Если бы он собирался нарисовать ее на холсте, то взял бы розовую и голубую краски, смешал и получил сиреневый цвет. Но в природе действуют иные законы, чем на палитре художника. Ученый скрещивал между собой розы самых различных тонов. И, только опылив пыльцой алых белые цветы, получил сиреневые. Вернее — почти сиреневые, не хватало им голубого тона. А где его взять, если ни синих, ни голубых роз на свете не было? И больше того, многие считали, что и появиться-то они не могли.

Тогда Иван Владимирович стал присматриваться к белым розам. И в одной из них уловил едва приметный голубоватый оттенок. Материал для дальнейших работ был найден. Мичурин высадил розы с голубоватыми тенями на белых лепестках отдельно и стал скрещивать их между собой. Через несколько лет он получил то, что ему было нужно, — белую розу с ясным

голубым оттенком. И дал ей название «мать синих».

И вот эту небывалую розу он снова скрестил с алой. Мичурин рассчитывал, что у гибрида голубой оттенок проступит более явственно, чем у сиреневой, выведенной им до этого. И верно. После скрещивания получилась роза настоящего сиреневого цвета. Но Мичурин не успокоился, хотя и это было уже настоящей победой. Он работал, пока не вывел розы, которые вполне можно было назвать голубыми.

В его саду расцвели цветы, каких никто в мире никогда не видел и даже не ожидал увидеть.

Голубые щеки

И в разговоре можно услышать, да и в книгах прочесть выражение: щеки, как маков цвет.

Может быть, в старину это сравнение и давало представление о каком-то определенном цвете — цвете мака. Но сейчас эти цветы стали пестрыми, получили самые неожиданные окраски. И кто скажет, о каком цвете щек говорят, сравнивая их с маками, — о белом, бледно-оранжевом, черно-красном с серебряной полоской или голубом?

Может последовать вопрос:

— А разве есть голубые маки?

Есть. В том-то и дело, что есть. Вывел их американский селекционер Лютер Бербанк. Мак же в естественном виде никогда голубым не был. Да и не слышно было, чтобы до Бербанка кто-нибудь «перекрасил» маки в цвет незабудок… А он сделал это. Впрочем, это довольно длинная история.

Около 1880 года один английский любитель цветов шел через поле обычных диких маков. И случайно увидел один-единственный цветок, имевший узкий белый ободок. Первым желанием было сорвать редкий цветок и показать знакомым. Но он оставил необычный мак расти, только отметил лоскутом, оторванным от носового платка. Так и отцвел мак в белом галстучке.

А как только в коробочках диких маков затарахтели семена — цветовод отыскал отмеченный стебелек и сломил коробочку.

Из высеянных семян взошло почти 200 растений. Но когда они зацвели, только четыре имели белые ободки на лепестках. С них опять собрали семена, снова высеяли их и снова собрали с тех, у которых белые полоски несколько увеличились.

Отбор шел до тех пор, пока среди бледно-розовых лепестков мака с белыми пятнами и полосками не был обнаружен один

совершенно белый. Потомки этого мака получили свое собственное имя — «ширли».

Наверное, один только Лютер Бербанк не пришел в бурный восторг от нового сорта цветов — его разочаровало удивительное однообразие маков «ширли». И он решил улучшить этот сорт.

Несколько лет труда затратил Бербанк, чтобы цветы мака приобрели лепестки тонкие, как папиросная бумага. Кроме нежных оттенков красного и розового цвета (если они не были чисто белыми), лепестки имели красивую гофрировку, что резко отличало их от первоначального сорта.

И вот однажды Бербанк обратил внимание на белый цветок, имевший едва уловимую дымчатость лепестков. Селекционер заподозрил присутствие в цветке голубых красящих пигментов. За цветком было установлено наблюдение. Семена с него собрали и высеяли отдельно от других, на особом участке.

Через несколько лет здесь цвело уже множество маков с дымчатыми лепестками, среди которых встречались и туманно-голубые цветки. И однажды среди них, как когда-то их далекий предок среди красных диких маков, появился цветок с чисто голубой окраской. Он вызывал откровенное удивление всех садоводов, посещавших Бербанка.

Если бы маки можно было размножать кусочками корневищ, отводками или черенками — голубой мак давно бы уж расселился по земле. Но так как он размножается только семенами — для распространения нового сорта нужно гораздо больше времени. И все же голубой мак есть.

Это еще одно доказательство того, как по своему желанию человек может менять окраску цветов, перекрашивать их природные вывески.

Тысяча фунтов стерлингов в ожидании

У цветоводов просто какая-то страсть к синему цвету. Сколько десятилетий бились они над голубой розой, сколько труда было вложено в голубой мак! Но все эти хлопоты хоть даром не пропали — цветы небывалых голубых окрасок выведены. А вот кто скажет, сколько времени и средств затрачено на работы, которые пока еще не принесли никакого успеха?

Взять хотя бы георгины. Первые вывезенные из Мексики цветы имели розовую или красную окраску. И все современные сорта с самыми фантастическими оттенками — от ярко-пурпурного и оранжевого до бледно-розового и лилового — получены садоводами от бесконечных скрещиваний этих двух

расцветок.

Но когда на клумбах любителей георгин засветилась целая радуга, когда, казалось, и желать-то было уже нечего, они задались целью вывести георгины с цветками совершенно белой окраски.

Долгожданный цветок появился, его назвали «царь белых». Однако дело на этом не кончилось. Едва улеглись восторги, садоводы начали думать о сорте георгин с синими цветами.

И стараясь опередить друг друга, они с лихорадочной поспешностью начали мудрить и колдовать над георгинами в тайне от постороннего взгляда.

Англичане объявили, что за синий сорт георгин назначена премия — тысяча фунтов стерлингов.

С тех пор прошло более пяти десятков лет, а о синих георгинах пока ничего не слышно…

Так тысяча фунтов стерлингов и висит в воздухе, ожидая удачливого, а скорее всего, настойчивого садовода, сумевшего перебороть упрямую природу цветка, не желающего менять свое пестрое радужное платье на синее.

Похожая история произошла и с камелией — родной сестрой душистого китайского чая. В природе цветы ее встречаются двух окрасок — белой и ярко-красной. И цветоводы, получив все мыслимые оттенки от сочетания этих двух тонов, решили вывести сорта с желтыми и синими цветами.

Желтый сорт достался им сравнительно легко. В 1860 году английский исследователь Форгун привез в Европу камелию, имевшую желтые махровые цветы.

Что же касается синей, то она пока так и остается мечтой садоводов. Но природа не устоит перед натиском ума и терпения, смелый новатор вырвет у нее тайну синего цветка камелии.

Седина синего цветка

На болотах живет хищная птица лунь, имеющая совершенно белое оперение. Поэтому и стали говорить про всех стариков: «седой как лунь».

А умей разговаривать цветы — они не смогли бы пользоваться нашими, людскими поговорками. Медуницы, например, вынуждены были бы говорить про соседние цветы:

— Седые, как небо…

Потому что старость у цветков медуниц и цветков сочевника, жителей широколиственного леса, отмечается синим цветом.

Только что раскрывшиеся молодые цветы медуницы

окрашены в ярко-розовые тона. Потом они темнеют — становятся малиновыми, затем лиловыми и синеют перед самой смертью.

Причина изменения окраски цветов объясняется изменением цвета красящего вещества—антоциана, растворенного в клеточном соке. У молодых, еще не опыленных цветов клеточный сок щелочной, и потому антоциан имеет розовый оттенок. А в отживших свой срок растениях клеточный сок приобретает кислотную реакцию, и цветы синеют.

Другой вопрос — для чего это нужно цветку?

Ученые считают, что, изменяя окраску цветка, растения как бы меняют и вывески.

Розовый цвет должен обозначать: «Добро пожаловать, дорогие насекомые-опылители. Имеется свежий нектар, пейте, сколько хотите, но не забудьте вымазать щетинки на своем теле пыльцой, которая тоже только что созрела».

Синий же цвет — предупреждение насекомым: «Не тратьте, братцы, зря время. Сладкий нектар в цветах давно выпит, и кувшинчики, где он был, успели уже высохнуть. Спешите на розовые лепестки — там вы найдете, чем поживиться. А нас, стариков, оставьте в покое».

О синей старости цветов медуницы сказано просто так, к слову…

Но кто знает, может быть, природа и на этот раз подсказывает дорожку к тайне изменения окраски цветов?

Она на это великая мастерица!

* * *

За оградой одного из садов в калифорнийском городе Санта-Барбара прохожие всегда видят ярко-синие розы. Видят и равнодушно проходят мимо: синие розы цветут в этом саду из года в год.

Владелец их по фамилии Скупер не ворочался бессонными ночами в постели, придумывая различные комбинации скрещивания и стараясь угадать, что из этого получится. Он добился желаемого легко и просто. Поливал почву под кустами роз разведенными в воде солями кобальта. Кобальт имеет одну удивительную особенность — дает синюю краску, если его добавляют в стекло или в другие среды, которые хотят сделать синими.

И розы посинели.

Правда, назвать эти цветы новым сортом нельзя. Но для палитры красок в коллекции Скупера и этого оказалось

достаточно. Среди светлых тонов синеют у него кусочки неба. Пусть искусственного, умирающего вместе с лепестками, но ярко-синего!

Ахиллесова пята

Как ни совершенны розы, но и у них есть слабое место. Ахиллесова пята, как обычно говорят.

Дело в том, что розы очень восприимчивы к различным заболеваниям, как и все неженки. И нередко они доставляют не столько радости посадившим их, сколько неприятностей и огорчений. Заболев сами, розы становятся рассадниками болезней, угрожают и другим растениям, посаженным по соседству.

Лютер Бербанк вывел новые сорта вьющихся роз, которые не болеют. Совершенно неожиданно эти розы обнаружили такое ценное качество, как обильное цветение. Устойчивые к болезням растения проявили огромные жизненные силы. Цветы на вьющихся кустах могут сохраняться в течение целого месяца. Даже срезанные, они не осыпают лепестки три, а то и четыре недели — качество невиданное среди роз.

Исключение из правил

Семейство роз очень многочисленно. В Никитском ботаническом саду, расположенном неподалеку от крымского города-курорта Ялты, растет более четырех тысяч сортов роз.

Как ни странно, в определении видов роз до сих пор много путаницы и разногласий. Один французский ботаник, например, описал в своих трудах 4266 видов роз, имеющихся только в Европе и Западной Азии. Другие ученые-систематики доказывают, что в мире имеется всего 30 видов этих древних цветков. Ботаники не всегда могут договориться, какие формы роз считать сортами. Внутри каждого — роза в течение многих веков улучшалась и изменялась.

Но это вовсе не значит, что роза превратилась в идеальный цветок, который уже и улучшать некуда. И что это не так — лучшим образом доказал Бербанк.

Все началось с того, что он случайно отыскал на одном из кустов «гермозы» коробочки с плодами…

Нет, началось несколько раньше — со странствующей пчелы. Ничего не зная о тысячелетних трудах садоводов, денных и

нощных спорах ученых-систематиков, вылетела она утром из своего улья и направилась против ветра. Летела пчела, пока не почувствовала аромат, который всегда связан со сладким цветочным соком. Пчела свернула на запах и забралась в цветок.

Она трудилась весь день, проверяя все без исключения цветы, встретившиеся ей на дороге. И вот в одном из них вымазалась пыльцой, приставшей к щетинкам на ее теле. А когда попала в цветок «гермозы» — обмазала принесенной пыльцой пестик, взяла капельку сладкого сока и улетела.

Случайно занесенная пыльца опылила цветок, и он дал семена. Вот их-то и увидел Бербанк. Он бережно сорвал все шесть коробочек, вынул из них семена и высеял на специально отведенной делянке.

Из множества появившихся роз строгая рука селекционера оставила всего несколько кустов, а остальные вырвала из земли, как сорняки — они не нужны для работы. И вот настало время, когда Бербанк скинул взглядом цветущие кусты и удовлетворенно прищурился.

Новые розы, еще безымянные, не похожие ни на одну растущую на земном шаре, оказались замечательными растениями. Размножались они с быстротой сорняков. И едва поднявшись над землей, выросши всего на высоту ладони, начинали цвести. И цвели непрерывно, из месяца в месяц на протяжении всего сезона. И так каждый год. Кроме того, новые розы оказались настолько морозостойкими, что хорошо прижились в Южной Канаде и на Севере Америки. Как выяснилось, они наиболее зимостойкие из всех неувядающих роз, выведенных садоводами за многие сотни лет.

Одну из этих роз в честь ее создателя назвали «бербанком», а вторую — «санта роса», по имени бербанковской усадьбы. В 1904 году на Международной выставке роза «бербанк» была признана лучшей грунтовой розой и награждена Золотой медалью.

Сколько странствующих пчел гудит над цветками роз! И кто будет уверять, что какой-нибудь из цветов не пробудится, не воспримет случайно занесенную пыльцу и не даст плодов.

И если когда-нибудь на свете появится роза, которая по своим качествам превзойдет рекордисток Бербанка, — ничего удивительного в этом не будет. Мир растений хранит еще не разгаданные загадки, и овладение ими позволит распахнуть пошире дверцы в секреты растений.

О чем Пастер и не думал

Когда фотография получила распространение и был разработан способ делать отпечатки на тканях — это замечательное открытие нашло совершенно неожиданное применение. Модницы стали отпечатывать свои портреты на чулках. Шагает оригиналка по городу, а идущим сзади с каждого чулка улыбается ее фотография. Особенно отличалась этим Америка.

Неожиданное применение нашло и открытие французского ученого Луи Пастера. Разработанный им способ получения сыворотки для предохранительных прививок от эпидемических заболеваний использовали садоводы для выведения цветов небывалых окрасок.

Нас окружают невидимые существа, обладающие огромной силой. Подсчитано, что каждая дрожжевая клетка, например, пропорционально своей величине в 157 раз сильнее лошади. Это значит, что если бы лошадь состояла из клеток, по силе равных дрожжевой клетке, и эти клетки работали так же, как дрожжи при брожении теста, то одна такая лошадь могла бы тащить океанский пароход против течения любой большой реки.

А человек, обладающий силой дрожжевой клетки, увеличенной, конечно, в соответствующее число раз, легко бы мог остановить, схватив руками, курьерский поезд на полном ходу…

Бактерия туберкулеза в две тысячи раз сильнее лошади.

А бактерии возбудителя дифтерии — в 160 раз сильнее того ребенка, в организме которого они поселились. Но противодифтерийная сыворотка еще сильнее. И перевес «добрых сил» дает организму победу в борьбе с заболеванием.

Эти чудесные сыворотки получают, заражая лошадей. И когда болезнетворные микробы ослабнут в борьбе с организмом лошади, у нее берут кровь и обрабатывают соответствующим образом. Получают особую жидкость — сыворотку, культуру ослабленных болезнетворных микробов. И когда их вводят в кровь человека, они не вызывают заболевания, а как бы подготавливают организм к борьбе с настоящими возбудителями болезни.

А при чем же здесь цветы, спросите?

Да при том, что они тоже болеют. Взять хотя бы тюльпаны. Они подвержены вирусным заболеваниям, разносчиком которых является тля. Насосется она сока больного растения, переберется на здоровое — и его заразит. Совсем как малярийный комар, переносящий возбудителя малярии — плазмодия от больных людей к здоровым.

Заболевшие тюльпаны плохо растут и меняют окраску. Был цветок темно-красным, а заболел — появились на его лепестках

белые полосы и желтые латки, словно лепестки кто-то заштопал, чем пришлось.

Но нет, как говорится, худа без добра. Голландские садоводы узнали причину заболевания тюльпанов, обнаружили переносчика болезни. Кроме того, заметили они, что заболевшие тюльпаны приобретают окраску, которая иногда оказывается более красивой, чем была у здоровых. И тогда решили использовать способность вирусных возбудителей менять окраску цветов.

Они заразили крыс и кроликов тюльпанными вирусами. А когда животные переболели, из их крови приготовили сыворотку и впрыснули ее в луковицы тюльпанов. Растения от этого не заболели — сыворотка для них, как и для людей, оказалась не опасной. Но окраску цветы стали менять по-прежнему.

Такие тюльпаны с хроническим вирусным заболеванием получили даже особое название — «попугайные» — за свою пестроту и неожиданные сочетания красок.

Один из лучших сортов этой группы назван в честь великого голландского художника, удивительного мастера красок «рембрандтом». Цветок этого сорта с красными полосами на белом фоне поражает своим изяществом, как утверждают специалисты.

Но обо всем этом Луи Пастер вовсе не думал, работая над созданием прививочных вакцин.

Фабрика ароматов

Здесь в цеху зимой и летом
Пахнет яблоней-ранетом,
Лепестками чайных роз…
Нежность этих ароматов
Бригадир — мудрец Филатов
В рецептуру мыла внес.

Л. Кондырев

Художники с колбами

В мире много было художников — изумительных мастеров кисти, превосходных поэтов красок. Но ни один из них, пожалуй, не передал всей прелести цветов. Иногда, правда, указывая на полотно, восклицают:

— Смотрите, цветы, как живые…

Верно, окраской цветы могут походить на живые, и лепестки их, налитые соком, будут словно просвечивать. А запах? Кто же скажет, что цветок без запаха — живой цветок?

А вот химики, которые, может быть, никогда не держали в руках кисти и краски, смогли воссоздать чудесное свойство цветов — их аромат.

По тонкости работы с химиками не могут сравниться ни архитекторы, ни скульпторы и ни один, даже самый искусный, ювелир на свете. Взгляд химика острее, чем взгляд художника, способного воспринимать тончайшие оттенки красок. Химики смотрят дальше — они видят молекулы, из которых состоят все эти краски, все эти изумительные по тонкости оттенки. Они могут изготовить из куска обычного каменного угля любую краску, какую вы только пожелаете. А теперь они разгадали и природу запаха. Они и ароматы могут изготавливать в своих лабораториях.

Интересно, что искусственные ароматы и в химии оказались связанными с красками. Началось с того, что знаменитый русский химик Зинин открыл способ изготовления дешевых красок из каменного угля, которые получили название анилиновых. Работая с этими красками, он заметил, что одно из веществ по запаху напоминает масло, полученное из миндальных косточек.

Сперва этому обстоятельству особого внимания не уделили. А когда нашли второе вещество с миндальным запахом и оно

оказалось родственником — близким по строению — первому, химики заинтересовались: что общего между пахучим миндальным маслом и химическим веществом с похожим запахом?

Начали они исследования. И вскоре произошло чудо — из пробирки запахло ромашкой!

Как только химики изменили строение молекулы вещества, имевшего запах миндаля, изменился и его аромат. В руках химиков оказался кончик ниточки, потянув за который, они распутали весь клубок. Научились делать запах и по заказу и в любом количестве.

Знаете, что дает аромат цветку розы?

Вещество, которое химики называют гераниолом. Но если к молекулам этого ароматического вещества присоединить только по одному атому кислорода — вместо розы вы ощутите запах фиалки. И в пробирке окажется уже так называемый ионон. Если же строение гераниола изменить, получится совершенно новое вещество — линалоол.

Название это трудно выговариваемое и малоизвестное. Но понюхайте, и сразу улыбнетесь, как старому знакомому. Пахнет оно ландышем.

А если пахнущий ландышем линалоол нагреть с уксусным ангидридом — в лаборатории запахнет цветущей сиренью. И что самое удивительное — вещество с нежным запахом сирени химики получают из вонючего скипидара.

Приходилось ли вам бывать в квартире, где кто-нибудь заболел? Если приходилось, вы заметили, что все вещи в комнате больного опрыскиваются жидкостью. Это разведенная в воде салициловая кислота, хорошее средство для дезинфекции.

А вот если салициловую кислоту смешать с винным спиртом в определенной пропорции, образуется вещество, пахнущее орхидеями — таинственными цветами темных тропических джунглей.

Однако полученный запах — еще не духи.

Если вам попадется в руки флакончик, источающий нежнейший аромат фиалки, не думайте, что за стеклянными стенками таится растворенный в спирте пахучий ионон. Скорее всего, духи с запахом фиалки — целый букет запахов, как говорят парфюмеры. В духах смешано несколько различных веществ, дополняющих, облагораживающих одно другое.

Эфирное масло с запахом акации, например, смешанное с веществами, пахнущими миндалем и розой, даст чудесный запах фиалки, который не снился даже самому цветку.

Есть духи, которые составлены из пятидесяти душистых

веществ.

Засоленный запах

Когда увянет роза, поставленная в вазу с водой, жалко, конечно, но потеря небольшая. Ее можно заменить другим, свежим цветком. А когда вянут и съеживаются лепестки, сорванные с тысяч и тысяч роз — это уже вопрос государственной важности. Ведь при этом лепестки теряют драгоценное эфирное масло, содержащееся в них. За три-четыре часа сорванные лепестки утрачивают до сорока процентов летучих веществ.

Вот и считайте. Целый грузовик розовых лепестков, переработанных на специальном заводе, превращается в небольшой флакон прозрачной жидкости — розового масла. Если лепестки доставят на переработку вовремя. Стоит задержаться в пути на несколько часов, и потребуется уже два грузовика, чтобы наполнить тот же флакон.

Поэтому и идет борьба за каждую каплю этой драгоценной жидкости.

Начинается она со сбора лепестков. Нужно обрывать только что распустившиеся бутоны, полные аромата и свежести. Даже до вечера, не говоря уже о следующем дне, нельзя отложить сбор лепестков.

Многое было сделано, чтобы наиболее полно уловить летучий аромат. Создана сложная технология переработки, специальная аппаратура. Сейчас новый способ кажется простым: запах в розовых лепестках просто «засаливают». Но чтобы найти этот способ, потребовалось много лет труда, десятки опытов, потребовалась упорная борьба за внедрение новшества.

Вот как это происходит: погружают розовые лепестки в раствор соли и — случается чудо. Слегка «просоленные» лепестки могут не только пролежать несколько суток, не потеряв ни одного грамма эфирного масла, но и продолжают накапливать его. Анализы показали, что в «просоленных» лепестках розового масла на 25 процентов больше, чем в только что сорванных. Выходит, что теперь спешная доставка их на завод просто невыгодна, нужна определенная выдержка. И тогда четыре грузовика дадут возможность наполнить драгоценной жидкостью пять флаконов!

* * *

У нас эфирные масла «выпаривают» — выгоняют из тканей

эфироносных растений паром в специальных установках. В других странах поступают иначе.

Одна французская парфюмерная фабрика получала цветочные запахи таким способом. На деревянные рамки натягивали проволочные сетки. На них клали куски шерстяной материи, пропитанной жидким парафином. А сверху насыпали слой цветов, запах которых хотели «уловить». И брали не одну такую рамку, а многие сотни, и складывали их столбцами высотой в рост человека.

Некоторые цветы выдерживались в этих рамках сутки. Другие дольше — по трое суток. По прошествии этого срока цветы выбрасывали и заменяли новыми. И такая смена повторялась по 30 раз. Не трудно подсчитать, что запах некоторых цветов «ловили» 90 дней — три месяца.

Когда жидкий парафин насыщается летучими эфирными парами, материю отжимают — и благовонное масло готово.

* * *

Не знаю, как для вас, но для меня было полнейшей неожиданностью, что ученые до сих пор не решили вопрос о запахе меда… Пахнет мед цветами или цветы пахнут медом?

Как всегда в подобных случаях, одни авторитеты утверждают одно, другие же отстаивают прямо противоположные мнения. Немецкий ученый Фриш, большой знаток пчел, считает, например, что запах меда есть адсорбированный — впитанный, проще говоря, — запах цветов.

И это, скорее всего, так.

Ведь если бы цветы пахли медом — то они имели бы очень небольшое количество запахов. Известно не так уж много сортов меда. А ведь никто до сего времени даже не разбил бесконечно разнообразные цветочные запахи на группы, не создал для них никакой системы…

Каждый сорт меда, наоборот, имеет свой особенный запах, совершенно отличный от других. Липовый мед, к примеру, белый и густой, как топленое сало, никогда по запаху не спутаешь с гречишным, имеющим цвет растительного масла. А запах цветочного меда отличается от них обоих.

Стало быть, мед впитывает запахи тех цветов, с которых был взят сладкий сок, — нектар, сырье для производства меда. Впитывает надолго. В одной из египетских пирамид нашли кувшин с медом. Он имел довольно солидный возраст — 3300 лет, но аромат сохранился.

* * *

И если это так, то можно, пожалуй, поверить в то, во что раньше просто не верилось…

В одной старой книге попалось однажды упоминание о каком-то, можно сказать, болезненном увлечении розами в древнем Риме. На каждом углу улиц в этом городе стояли будки, в которых продавали розы. По улицам катились бесчисленные тележки, наполненные ароматными розами. По дворам и площадям бродили бесчетные продавцы роз.

Такое обилие цветов привело к тому, что далее наружные стены домов оказались пропитанными запахом роз. Совсем, как смоченные жидким парафином суконки на кустарной французской фабрике ароматов. Причем так сильно пропитались, что непривычные люди на улицах падали в обморок от нестерпимого запаха роз…

Духи Лисы Патрикеевны

Лисичкины духи, конечно же, не растительного происхождения и к цветочным ароматам не относятся. И те, кто уже слышал о лисичкиной парфюмерной фабрике, может пропустить, не читая, эту страницу…

Отдыхая, лисицы свертываются калачиком.

— Ишь ты, плутовка! — скажет дед-охотник, снимая с подстреленной кумушки пушистую шубку. — Попортила ты своим носом мех…

И верно, на шерсти хвоста хорошо видна потертость. Это Патрикеевна выбила шерсть носом во время спячек.

Давно заметили охотники странную лисью повадку. И заинтересовались — ох, уж эти охотники, — почему лисица сует нос в мех хвоста, а другие звери и животные нет? Стали отыскивать причину. И что же, вы думаете, обнаружили?

Собственную парфюмерную фабрику.

Правда, фабрика без цехов и сложной аппаратуры и представляет собой маленькую подкожную железу. Но дело не во внешнем сходстве, а в принципе. Железа выделяет пахучее вещество, близкое по запаху к фиалке. Вот и получается, что в свободное от охоты время лисица наслаждается нежным запахом в течение всего года. И весной, когда под кустами синеют удивительные цветки фиалки, и зимой, когда в прохваченной морозом почве корчатся от холода задремавшие их корневища.

Если вам когда-нибудь доведется увидеть убитую лисицу, вы

сможете убедиться в наличии лисичкиных духов.

Но вот вопрос, который пока что остается без ответа. Для чего лисе эта пахучая железа?

Думают, что запах ее освежающе действует на слизистую оболочку органа обоняния и усиливает чутье.

Но, может быть, это и не так?

ГЛАВА III. С НИМИ НАДО ЗНАКОМИТСЯ ЗАНОВО

Не упускающая первенства

О ней поют поэты всех веков.
Нет в мире ничего нежней и краше,
чем этот сверток алых лепестков,
раскрывшихся благоуханной чашей.
Как он прекрасен, холоден и чист —
глубокий кубок, полный аромата.
Как дружен с ним простой и скромный
лист,
темно-зеленый, по краям зубчатый.

С. Маршак

Короли и розы

Самые первые упоминания о розах, по свидетельствам знатоков, встречаются в древнеиндусских сказаниях.

Уже тогда роза была на каком-то особом положении по сравнению с другими цветами. Если житель древней Индии хотел попросить о чем-нибудь своего раджу — правителя, он срывал розу и шел к нему во дворец. По тогдашнему закону, каждый, принесший розу, мог просить все, что захочет.

Просить-то мог. Но вот выполнял ли раджа просьбы своих подчиненных? Об этом и в древнеиндусских законах ничего не написано, и летописи тоже умалчивают…

Однако о том, что цветы роз в то время ценились очень высоко, свидетельствует обычай, уплачивать ими подати и налоги. А вот догадались ли вы, зачем индийским раджам было столько роз?

Для того, чтобы приготавливать из них пахучую розовую воду, заменявшую тогда не известные еще духи.

Если бы только для умывания принцам и принцессам, то ее уходило бы не так уж много. Но эти изнеженные отпрыски царствующих фамилий хотели нигде не разлучаться с розовым ароматом. Дело доходило до того, что в садах, по которым

прогуливались эти бездельники, были проведены вдоль дорожек канавки, где журчала вода, источавшая нежный аромат роз. Ясно, что для такого расточительства никаких «розовых» податей не хватало.

* * *

Но даже индусские канавки с розовой водой могут показаться детской забавой по сравнению с причудами римских патрициев.

Отправляясь на морские прогулки, они приказывали грузить на галеры корзины с лепестками роз. И там, где проходило судно такого развлекающегося сумасброда, поверхность моря покрывалась бесчисленными розовыми лодочками, плясавшими на волнах. Рабы полными пригоршнями бросали лепестки за борт, чтобы господин дышал не соленым морским ветром, а нежным цветочным ароматом.

Знаете ли вы, где находится Люцинское озеро? Возьмите подробную карту Италии и, когда найдете его, вспомните, что вся поверхность этого озера во время одного из празднеств была усыпана лепестками роз.

Сколько же цветов пришлось вырастить и погубить для этой пустой и дорогой затеи!..

Дорогостоящий дождь

В мире бывают удивительные дожди.

Выпадали дожди из рыб, например. Налетит туча, заколесит по пыльным дорогам порывистый ветер, словно дробинки или бусинки, и следом за ними на стежки-дорожки, на огородные гряды, крыши собачьих конур, в поспевающие хлеба посыплются серебристые рыбки…

Никакого чуда в этом нет. Просто вихрь по пути выхватил из берегов целый пруд с рыбами, водорослями и жуками, поднял его в небо, отнес на десятки километров, а когда ослабел — уронил па землю.

Самым драгоценным, однако, нужно считать обычный дождь с молнией и громом. И если вы услышите стихи: «Золото, золото падает с неба!» — можете верить. Это так.

Ведь кроме воды, при грозе на землю падают удобрения — окислы азота. Они образуются в воздухе при грозовых разрядах, при сверкании страшных молний. Капельки дождя смывают их с неба и несут на землю.

Но известно ли вам, что в мире бывали и розовые дожди?

Правда, о них нет ни строчки даже в самой древней книге по метеорологии. Потому что лепестки роз сыпались не из дождевых туч, а с потолков пиршественных залов Древнего Рима.

Один такой дождь шел, например, по приказу императора Нерона во время пиршества в его дворце. Задолго до этого от берегов Северной Африки отчалили суда с развернутыми парусами.

Как только они вышли в море — тяжело забили по воде крыльями. Это заработали веслами гребцы. Суда везли срочный груз — живые розы, и плети надсмотрщиков гуляли по исполосованным спинам прикованных к длинным скамьям рабов. Нужно было спешить, чтобы доставить груз к намеченному сроку.

Привезенные розы общипали и корзины с их лепестками занесли на галереи, устроенные под самым потолком. И когда зал наполнился приглашенными на пир — по знаку императора, гордого своей выдумкой, на пирующих посыпался сверху дождь розовых лепестков.

По подсчетам специалистов, это удовольствие обошлось римлянам в 45 тысяч рублей — сумму, огромную по тому времени.

Невозможно сказать, сколько денег, доставленных потом и кровью рабов и простолюдинов, унесли такие розопады.

Нужно вспомнить еще об одном цветочном дожде. Устроил его император Гелиогабал. Он приказал запереть все выходы из пиршественной залы и забросать цветами гостей, среди которых были и его враги.

Сперва приглашенные задыхались от восторга и удовольствия: еще бы — сам император оказывает им такую честь.

Но когда цветы засыпали пол по колено, когда цветочные сугробы сравнялись со столами, заполнили всю залу удушающим ароматом и продолжали сыпаться так, что гости не успевали стряхивать их с себя, восторг сменился страхом. Ведь, чего доброго, цветы могут всех их завалить совсем! Наиболее осторожные двинулись к выходам. А двери на запорах. Среди гостей началась паника. Поднялся страшный крик. А император довольно улыбался, слыша дикие вопли о помощи.

Кончилось пиршество погребальными процессиями. Выкопанные из-под цветочных завалов трупы гостей императора отвозили на кладбище.

Не дешево, как видно, обходятся царские милости…

* * *

Шли века. Рушились одни культуры, и на их обломках возникали другие. Но роза, переходя от народа к народу, пользовалась неизменной любовью.

Попала она и к персам, а от них к туркам, которые возвели ее в ранг священных цветов. Ни один магометанин не смел наступить на розу — цветок, выросший, по их поверьям, из капель пота самого Магомета.

Поэтому розе и розовой воде приписывалась очистительная сила. Когда войска султана Саладина в 1189 году ворвались в Иерусалим, следом за боевыми отрядами пришел туда и караван из 500 верблюдов. Они были навьючены бурдюками, в которых перекатывалась розовая вода. По приказу султана ею облили пол и стены мечети Омара, превращенной в церковь. Но и этого показалось недостаточно благочестивому султану—он велел омыть розовой водой даже скалы, на которых стояла мечеть. У султана Саладина, как свидетельствуют историки, были и подражатели. Султан Магомет II, захвативший Константинополь, первым делом велел облить розовой водой один из лучших храмов византийской столицы и только тогда переделал его в мечеть.

Королевская причуда

Не раз, наверное, приходилось нам читать, как цари и духовные власти на Руси притесняли скоморохов— бродячих артистов из народа. Они запрещали им представления, ломали гудки и балалайки — нехитрые скоморошьи музыкальные инструменты. Но искусство не умирало — народ пел, играл, плясал.

Много обид пришлось перенести артистам и в других странах. В Англии, например, разрешали актерам выходить из своих театров в обычной гражданской одежде. Но они обязательно должны были иметь метки — розы на башмаках. Взглянет чванливый прохожий встречному на ноги и нос отвернет — актер…

Но нравится, не нравится, а прикалывать розы к башмакам надо — таков приказ королевы.

И хотя в те далекие времена к актерам и относились свысока, но все же присматривались к ним — перенимали манеры, заимствовали моды.

Прошло немного времени — и английские щеголи и щеголихи тоже стали появляться на улицах с цветками роз. Только носили их не на башмаках, а за ухом. А мода — штука

переходчивая. Один ученый даже сказал о ней: «Ни один король, ни один император не властвовали так неограниченно, ни один тиран не позволял себе вторгаться так глубоко в нашу жизнь и не решался издавать столь противоречивые указы, как повелительница рода человеческого — мода, хотя в то же время и ни один властитель не встречал такого всеобщего и беспрекословного повиновения…»

Словом, через некоторое время и королева Елизавета стала появляться с розой за ухом. Даже на серебряных монетах того времени Елизавета изображалась в таком виде — мода, ничего не поделаешь..

Своеобразный культ розы начался в Англии. Чем крупнее был цветок, заложенный за ухо, — тем считалось шикарнее. И крупные розы сразу же подскочили в цене. Не каждый мог приобрести крупную и довольствовался мелкими цветами, которые подешевле. Но самая большая роскошь — розы зимой: в те времена не всякий садовод мог заставить розовый куст цвести в необычное для него время, по желанию лондонской публики.

И тогда, чтобы не отставать от моды, щеголи и франты победнее стали заказывать мастерицам искусственные розы.

* * *

Смешная и вместе с тем печальная история произошла с розой и у нас в России. В царствование Николая I в парке Царского Села стоял часовой. Зори румянили небо, хлестали дожди, завывали снежные бураны, а часовые, сменяя друг друга по всем правилам караульного устава, словно каменные, стояли на пустом месте в парке.

Однажды какой-то генерал увидел часового и заинтересовался, что охраняет он на пустом месте. Начал расспрашивать придворных, те только руками разводили:

— Так полагается…

Высшее начальство в Петербурге тоже пожимало плечами:

— В приказе сказано: «Сохранять пост в пятистах шагах от восточного павильона». Приказ есть приказ, вот его и выполняем…

Долго добивался генерал ответа. И только какая-то дряхлая старуха вспомнила, как был поставлен часовой на дорожке Царскосельского сада.

Екатерина II как-то прогуливалась по саду и увидела красивый цветок розы.

— Какой прелестный, — сказала она сопровождавшим ее

придворным. — Надо будет подарить его кому-нибудь из внуков. Эй, кто там, скажите, чтобы сюда немедленно поставили солдата с ружьем, а то, чего доброго, сорвут эту розу…

И вот подтянутый солдат щелкнул каблуками и опустил рядом с носком сапога окованный приклад ружья. Наутро царица забыла о розе, предназначенной в подарок еще на корню. Не вспомнила про нее и назавтра. А часовые день и ночь не спускали с нее взгляда.

Прошло время, и роза отцвела. Прошло еще какое-то время, и куст засох — садовники стороной обходили часового. Старая царица умерла. А часовые, сменяя друг друга, продолжали стоять на пустом месте. И простояли они больше пятидесяти лет…

Смешная история и вместе с тем печальная.

Рубеж весны и лета

В окоп донес июльский день
Умытых листьев шорох,
И пахнет юная сирень
Сильней, чем старый порох.
……
В землянке батальонной
Холодным пламенем горит,
Как будто спирт зажженный.

Е. Долматовским

На землю глядя с высоты…

И если одну загадку загадали нам красные цветы — обычные в тропиках и почти не встречающиеся в Европе, то вторую загадку такого же порядка задала сирень.

Почему она облюбовала суровые северные страны — Швецию и Норвегию? Почему нигде так обильно и роскошно не цветет она, как там?

Удивительное распределение сирени на земле с давних пор привлекало внимание людей. Не найдя научно обоснованного ответа, они создали легенду, по которой все началось с того, что солнце однажды слишком уж заспалось. Тогда богиня весны, желая поскорее увидеть на травах и кустарниках цветы и птичьи гнезда на ветках деревьев, отправилась будить солнце, погруженное в сладкую дремоту.

— Вставай, — сказала она светилу. — Уже апрель наступил. Разве ты не слышишь, какой нетерпеливый шум доносится с земли?

— Встаю, встаю, — забормотало солнце спросонок. — Сейчас встаю, позови радугу…

Богиня весны крикнула радугу, и они втроем спустились на землю. И тут весна принялась за работу. Она перемешала яркие солнечные лучи с разноцветными переливами радуги, начала брать их полными пригоршнями и кидать на землю — в борозды полей, на луга, в расщелины скал, на ветви кустарников и деревьев.

И так шли они по земле, рассыпая всюду яркие краски, которые тут же превращались в пышные ароматные цветы. Прошли они всю землю и достигли Скандинавии.

— Ну, теперь хватит, — сказало солнце и провело ладонью по лбу, — вся земля уже одета в цветы, остался один север, который и так обойдется…

Но богиня весны возразила:

— Это несправедливо. Ты только взгляни на чахлую растительность, на бледность красок. Ведь здесь зеленеющая былинка украшает землю больше, чем целый цветник в южных странах. Разве виновата эта земля, что расположена она на севере и твои лучи ее почти не достигают? Надо и северу дать цветы.

— А я растратила уже все свои краски, — сказала радуга, которой тоже не хотелось больше работать.

— Нет, еще не все. У тебя остались еще лиловые краски. Вот мы и украсим лиловым эту суровую землю.

И снова, набрав полные пригоршни лиловых лучей, богиня весны стала сеять их на землю, едва прикрывающую угрюмые скалы. И куда падали они — там вырастали кусты сирени. И вскоре на земле стало столько этих цветов, что солнце воскликнуло:

— Ну, довольно! Разве ты не видишь, что все вокруг стало сиреневым и лиловым?

— Это ничего, — ответила богиня весны. — Раз нет здесь других цветов, то пусть хоть лиловые будут. — И она продолжала со смехом бросать на землю фиолетовые лучи радуги.

Зная, что на расшалившуюся богиню весны никакие уговоры не подействуют, солнце решило помочь ей, чтобы поскорее пойти на покой. И оно начало бросать на землю свои белые лучи — из них вырастали кусты сирени, покрытые белыми цветами, которые образовывали с лиловыми нежный, приятный контраст.

Красивая сказка, но она не отвечает на наш вопрос. Так вот попробуйте разобраться без сказок.

Польза диеты

Сколько сил приложили садоводы, чтобы вывести махровые сорта сирени! И любители цветов по заслугам оценили их труды и старания.

Селекционеры же — создатели новых сортов — люди совершенно иного склада. И на вещи они смотрят тоже по-своему.

— Махровые цветы? — скажет селекционер. — Красиво. Спору нет. Но работать с ними очень трудно. Махровость мешает…

Вот тебе и раз! Его собратья по ремеслу из кожи, что называется, лезли, чтобы получить эти махровые сорта. А он

недоволен.

Но поставьте себя на его место, и вы сразу же поймете справедливость его недовольства. В махровых цветах — будь то сирень, розы, георгины или левкои — тычинки, несущие пыльники, превратились в лепестки. Да и пестики в махровых цветах слабо развиты. Цветок стал почти бесплодным. Он не дает пыльцы и сам не реагирует на опыление. А чтобы передать махровость одного цветка другому, имеющему красивую окраску или очень приятный запах, их надо скрестить. Ведь цветок — единственная дверца в растение. И она оказывается плотно запертой. А как быть, если махровые сорта почти не способны скрещиваться? Наши садоводы нашли способ преодолеть и эту трудность. Перед скрещиванием они начали сажать махровые сорта на строгую диету.

Для этого весной густомахровый куст выкапывается. Корни обрезаются, да покороче. Затем куст пересаживают в тощую почву, бедную питательными веществами. Он начинает голодать. Цветочные бутоны уже не получают достаточного количества питательных веществ и развивают меньше лепестков, чем прежде. Зато взамен их появляется некоторое количество пыльников. Попав в трудные условия существования, махровая сирень спешит оставить после себя потомство.

Но когда из гибридных семян появляются молодые растения — их удобряют. И махровость не только восстанавливается, но иногда даже и усиливается. И это уже ничего — после скрещивания сирень выращивается специально для получения красивых цветов.

В роли морской свинки

Изучение живого организма, все медицинские опыты проводятся для блага человека, для избавления его от недугов и болезней. Проводятся на животных: обезьянах, собаках, кроликах или крысах. А чаще всего — на морских свинках, отличающихся поразительной живучестью. Они единственные из всех теплокровных не умирают даже от укола в сердце. Но однажды в роли морской свинки оказалась сирень.

Старый академик волновался. Еще бы — он открыл совершенно новый метод лечения. А такие открытия не часто делают даже академики.

Владимир Петрович Филатов — один из самых известных специалистов по глазным болезням. Многим тысячам советских людей вернул он утраченное зрение. Но иногда пересаженный в

больной глаз кусочек здоровой роговицы начинал мутнеть, и к человеку снова возвращалась непроглядная темнота. Это было для Филатова настоящим горем.

Много лет академик искал средство для борьбы с помутнением пересаженной роговицы.

Немало способов испытал он. Но все они оказались малонадежными. И вот однажды Филатов попробовал к помутневшей роговице глаза одного больного приложить кусочек роговицы, срезанной с другого глаза. И свершилось невероятное — роговица посветлела.

Тогда он сделал другой опыт. Взял глаз умершего человека и двое суток продержал его в термостате при температуре около трех градусов тепла. Кусочек его был приложен к помутневшей после операции роговице глаза очередного больного — результаты оказались лучшими, чем раньше.

И академик подумал: «Если отделенные от организма ткани сразу не умерли и продолжают жить, возможно, что в них накапливаются какие-то химические вещества, предохраняющие клетки от гибели. А попадая в организм заболевшего человека, эти вещества дают ему дополнительные силы и ускоряют выздоровление».

После многих наблюдений академик убедился, что эти вещества способны накапливаться в тканях человека и животных. А не могут ли они возникать и в растительных тканях? Ведь растение — тоже живой организм. Для пробы срезали сочный лист алоэ и десять суток продержали в темноте. Лишившись солнечного света, лист оказался в неблагоприятных условиях и всеми силами начал бороться за свою жизнь. В результате борьбы в его клетках должны были накопиться те химические вещества, которые Филатов впоследствии назвал биогенными стимуляторами.

Теперь осталось испытать, накопил лист алоэ, десять дней находившийся на грани жизни и смерти, эти самые стимуляторы или нет?

Животных, на которых обычно производятся подобные эксперименты, в клинике Филатова не оказалось. А ждать нельзя. И тут взгляд академика упал на сиреневый куст за окном. На его ветках как раз набухали узелки почек.

И вот помощница академика осторожно впрыснула сок, взятый из законсервированного листа алоэ, в почку сирени. И та начала расти, как на дрожжах. В то время как из соседних почек неуверенно выглянули острые носики зеленых листиков, словно принюхиваясь к весне, почка, получившая сок алоэ, выбросила кисть соцветия, готовую распустить пахучие цветы. Сок,

выработанный в умиравшем листе, передал жизненные силы сиреневой почке.

Через некоторое время вытяжку из консервированных листьев алоэ Филатов впрыснул под кожу больным, страдавшим воспалением роговой оболочки глаза. И все они стали быстро выздоравливать — биогенные стимуляторы алоэ прибавили им силы в борьбе с болезнью.

Мерка весны

Все хорошо знают, что такое метр. Взрослый человек немного не достигает двух метров высоты. Ему на костюм надо около трех метров шерстяной материи. Телеграфные столбы делают высотой до десяти метров… Все измеряется единицами длины — метрами.

С введением строго определенной меры длины — метра — люди получили очень удобную мерку, одинаковую для всех стран и народов. А ведь до этого меры были, как говорят, «резиновые».

Древние имели свою единицу длины — стадию, которая равнялась пути, пройденному человеком за то время, пока показавшееся солнце полностью не выйдет из-за горизонта. Высчитано, что солнце всходит в течение двух минут. Но кто скажет, сколько сможет пройти за это время человек? Каждый ходит по-своему, с разной скоростью.

К слову упомянем, что в древних рукописях есть известия о городе Фуллы, который находится где-то в Крыму на расстоянии двухсот с лишним стадий от теперешней Феодосии. По одним подсчетам, таинственные Фуллы могли быть где-нибудь в районе Коктебеля. По другим — за Судаком. А нашли их около города Севастополя.

В Японии, уже в более позднее время, расстояние измеряли лошадиными «башмаками». Коней там не подковывали, а натягивали им на копыта сплетенные из рисовой соломы «башмаки». Если во время переезда из одного места в другое коню дважды меняли истоптанные «башмаки», то так и говорили: «Расстояние два лошадиных башмака».

Но кто скажет, сколько это было километров и метров?

В других местах расстояние измеряли дальностью полета стрелы, выпущенной из лука. А то и дневными переходами. Ясно, что все эти меры не могли быть точными.

Наш русский аршин имел длину локтя. И часто происходили смешные истории. Собираясь покупать материю, человек брал с собой длиннорукого, длиннолокотного. приятеля, чтобы не промахнуться при покупке. Купцы же старались поручать продажу

тканей короткоруким приказчикам.

Английский фут, например, равнялся средней длине человеческой ступни. Ученые остановили однажды на улице двенадцать первых встречных, попросили их стать одного за другим так, чтобы носки заднего упирались в пятки переднего, измерили длину их ступней, разделили на двенадцать и назвали полученный отрезок футом, что в переводе означает «нога».

Дюйм — тоже английская единица длины. Она до сих пор еще применяется во многих странах. А получили ее, сложив три ячменных зерна, взятых из середины колоса…

Но как, чем измерить такую величину, как продолжительность весны? Сколько ячменных зерен или ступней нужно для этого? Какой частью земной окружности можно отмерить то время, когда закончилось пробуждение природы от зимнего сна и началось лето расцвет земли, достигший полной силы?

Однако и тут нашли мерку. Но только не математики, а ботаники. Они условились считать окончанием весны начало цветения сирени. Как увидите цветущие лиловые гроздья, так и знайте — это барьер, за которым начинается лето.

* * *

Шофер внимательно следит за дорогой, а сам нет-нет да и взглянет краешком глаза на круглый прибор: с какой скоростью идет машина, нельзя ли еще прибавить газу?

Этот указатель скорости называют спидометром.

Следят за скоростью движения и железнодорожники. Любой диспетчер всегда ответит, с какой скоростью движутся по его участку поезда. Он знает расстояние от одной станции до другой. Ему сообщают точное время, когда поезд прибывает на станцию и отправляется дальше. И стоит только разделить расстояние на время, как будет получена скорость движения.

Знают о скорости движения своего корабля и моряки. Для них она гораздо важнее, чем для машиниста экспресса или водителя такси. У мореходов есть специальный термин — морской узел. Это потому, что скорость движения судна раньше, действительно, высчитывали по узлам, завязанным на тонкой веревке. Называлась эта веревка линем. Но узлы на ней были завязаны не как попало, а через определенные промежутки, равные одной сто двадцатой части морской мили. К одному из концов этого узловатого линя привязывали поплавок. Когда требовалось, поплавок бросали за борт. Встречная струя воды

относила его назад. А на корабле следили, чтобы с момента падения поплавка на воду прошла ровно сто двадцатая часть часа — сорок секунд. После этого веревку поднимали на палубу и считали узлы, оказавшиеся за бортом. Если насчитывали, например, двенадцать узлов, то так и говорили:

— Скорость хода судна двенадцать узлов.

И все понимали — судно идет со скоростью двенадцать миль в час. И хотя сейчас определение скорости судов производится при помощи новейших приборов, она по старой морской традиции выражается в узлах.

Теперь вы знаете несколько способов определения скоростей. Так подумайте, какой из них можно применить для определения скорости движения лета с юга на север? Но думайте не думайте — при помощи приборов этого не сделать. И ботаники снова пришли на помощь. Они опять предложили использовать нашу знакомую—сирень.

Но как же ее неподвижные цветы смогли заменить спидометр — прибор, показывающий скорость движения? Оказывается, очень просто.

Много лет в разных местах страны ученые и любители природы — их верные помощники — наблюдали и записывали время цветения многих растений. Была среди них и сирень. И когда это огромное количество записей обработали, то установили, что в условиях равнинных областей Союза начало цветения многих растений запаздывает на два дня с каждым градусом широты по мере продвижения на север.

Известно также, что градус широты составляет 110 километров. Если эту цифру разделить на два — получится, что лето движется со скоростью 55 километров в сутки. И скорый поезд может обогнать его за один час.

Зная это и сидя у только что расцветшего сиреневого куста в Одессе, например, можно с точностью до одного дня высчитать, когда зацветет сирень в Киеве, Ленинграде. А если хотите — так и в Мурманске, если только там она имеется…

А если по ровному месту лето может пройти за сутки 55 километров, то в горы оно поднимается медленнее. На каждые сто метров высоты нужно ему двое с половиной, а то и трое суток.

Наблюдения велись не за одной только сиренью — отмечали начало цветения черемухи, липы, ромашки, шиповника, белой акации, розы. И все они единодушно подтверждали — сирень права, лето движется именно с такой скоростью.

Выходит, что этот ароматный спидометр, зацветающий на границе весны и лета, работает не хуже точных приборов, придуманных человеком. С такой же скоростью идет по нашей

земле и весна. И так же, километр за километром, теснит золотую осень лютая зима с метелями и снежными сугробами.

Сбитая с толку

Май цветами провожая,
распускается сирень.

С. Маршак

Это похоже на примету. В природе так оно и есть. Но как только в дела природы вмешается человек, все становится вверх тормашками, ломаются все привычные представления и понятия.

Допустим, что на Земле гостит какой-нибудь марсианин или селенит — житель бледной Луны. Он научился понимать наш язык и запомнил эти стихи. И вдруг в декабре или в январе ему приносят букет сиреневых цветов.

— О, уже лето! — воскликнет гость с другой планеты. — Дайте мне плавки, пойду купаться…

— Помилуйте, на улице сорок градусов мороза. Вся вода превратилась в снег и лед…

— Не шутите со мной, сирень говорит, что уже лето: ведь ее цветы провожают весну…

Но здесь сирень ничуть не виновата — она сама оказалась обманутой, сбитой с толку и зацвела в неурочное время — тогда, когда это понадобилось людям.

Зимняя выгонка цветов сейчас применяется довольно широко. Растения, от которых хотят получить зимой цветы, содержат некоторое время при температуре в два градуса мороза — создают им маленькую зиму, впечатление зимы. А за шесть недель до намеченного срока зацветания их снова обманывают — помещают в тепло, тем самым создают искусственную весну.

Почуяв тепло, дерево оживает. Его корни просыпаются, начинают сосать соки из земли и гнать их по стволам к веткам, накачивать почки силой земли, заставляя пробудиться их и выбросить листы и соцветия.

Так обманутая сирень может зацвести в такое время, когда других цветов нет и в помине — осенью, зимой или даже ранней весной. Когда нужно.

Цветы неуемных страстей

Уже тюльпаны расцвели,
Как вдруг
однажды ночью выпал снег на луг.
Спустилась
зимняя на землю мгла.
Природа вздрогнула и замерла.
И только лишь тюльпаны у реки
цвели всем непогодам вопреки.
Они красивы были на лугу,
еще красивей стали на снегу.

В. Журавлев

Давняя история

Одно время на земле не было счастья. Оно находилось внутри золотистой, плотно закрытой головки бутона желтого тюльпана. И хотя все знали о месте заточения счастья — не могли выпустить его на волю.

— Я освобожу счастье, — сказал один бедный человек, — пойду к цветку, расскажу ему о горькой жизни бедняков и попрошу его выпустить счастье на волю. Должен же этот желтый тюльпан сжалиться над нами, если у него есть сердце…

Но бутон желтого тюльпана не имел сердца. Он безмолвно выслушал жалобы бедного человека, при первом же порыве ветерка стряхнул с себя его горючие слезы и остался по-прежнему закрытым.

И вот собрался ехать к цветку рыцарь. Равных ему по силе и отваге не было ни в стране, где он родился, ни в соседних странах. Он надел свои позолоченные боевые доспехи, знаки воинской доблести и подумал: «Я заставлю этот цветок раскрыться. Только расскажу ему о своих победах над страшными противниками, как он испугается и раскроется. Я заставлю его выпустить счастье, если у него есть хоть капля страха…»

Но желтый бутон тюльпана не знал, что такое страх. Он не дрогнул, когда меч рассерженного рыцаря блеснул над ним, как молния. И пристыженный рыцарь поспешил ускакать от бутона, лепестки которого оставались так же плотно сомкнутыми, как и до его приезда.

— Если никто не мог подействовать на этот тюльпан, значит действовали неумело, — сказал важный король, который считал себя очень тонким дипломатом. — Я наверняка добьюсь успеха. И тогда память обо мне навеки останется в сердцах благодарного мне человечества.

И начал король собираться в дорогу. Он пригласил с собою самых важных богачей своего государства. Взял стражу, свиту и самых знаменитых поваров.

— Я покорю его своим величием и роскошью, — хвалился по дороге король. — Я предложу ему самый высокий и почетный пост в моем королевстве. И он не устоит, если только имеет хоть зачатки честолюбия.

Но желтый бутон тюльпана не имел ни малейшего понятия о честолюбии. Он равнодушно молчал в ответ на высокопарные речи важного и самодовольного короля. Желтые лепестки цветка по-прежнему были плотно сомкнуты.

Король заболел от стыда и досады…

Толпами стекались к цветку люди, полные надежд. И толпами уходили, ничего не добившись.

И вот однажды по лугу, где рос этот цветок, шла бедная женщина. Бледная, утомленная, несла она тяжелую связку дров на плечах и вела за руку маленького сына. Она жила здесь поблизости. Но бесконечные домашние дела не оставляли ей времени даже для того, чтобы сходить на луг и посмотреть на этот диковинный цветок. А сейчас женщина свернула со своей тропы. Ей хотелось взглянуть на цветок, хранивший то самое счастье, которого она не видела всю свою жизнь.

С замирающим сердцем подходила она к чудесному цветку. По маленький сынишка ее, увидя золотой бутон, вырвался из рук матери и с громким криком, размахивая ручонками, бросился к цветку. Он наклонился над ним, осторожно тронул пальчиком и засмеялся…

Бутон вздрогнул, словно разбуженный от сна, и медленно развернул свои золотые лепестки…

То, что не могли сделать ни мольбы, ни жалобы, ни сила, ни лесть — сделал беззаботный смех ребенка. С тех пор счастье появилось на земле. Но больше всего оно держится около детей, и потому пора детства — наиболее счастливое время в жизни человека.

Три черных красавца

Зеваки, как во все времена, плотными шпалерами стояли

вдоль тротуаров, а по улице двигалась пышная процессия. Впереди, под звуки музыки важно выступал полный человек, одетый в черно лиловый бархат и шелк. Он нес в руках огромный букет цветов.

За ним на раскрашенных носилках, покрытых белым бархатом, расшитых золотом, несли… Кого бы вы думали — короля, шаха, султана или негуса? Не угадали. Четыре человека несли на пышно убранных носилках цветок тюльпана, посаженный в великолепную вазу.

Следом за носилками гордо выступал садовод, который сумел вывести это чудо. Он поглядывал то на свой тюльпан, то на идущих рядом с ним людей, несших огромный замшевый кошелек, в котором была премия за выведение черного тюльпана — сто тысяч гульденов золотом. Празднество состоялось в городе Гаарлеме 15 мая 1673 года. Оно послужило поводом Александру Дюма для создания романа «Черный тюльпан».

* * *

А когда произошла вторая история — неизвестно. Но дело не в календарной дате, а в судьбе, постигшей второе чудо природы и второго счастливца, сумевшего самостоятельно вывести черный цветок тюльпана. Он был сапожником. Приколачивал сбившиеся набойки, ставил латки, исправлял каблуки, но, как многие голландцы, вечерами копался в своем крошечном садике, высаживал и пересаживал тюльпаны и втайне надеялся, что какой-нибудь из них принесет ему счастье — груду золотых монет. И тогда…

Такое случается довольно редко, но тот безвестный сапожник был не только фантазером и мечтателем, но и селекционером. По всей видимости, он работал ощупью, не имел никаких знаний и систем. Но ведь говорят же, что раз в жизни и незаряженное ружье может выстрелить…

Словом, сапожник вывел совершенно черный тюльпан.

У соседей загорелись глаза — вот оно, счастье, которого столько лет ждал их сосед.

Черный тюльпан! Ведь на этом цветке обогатились многие дельцы. Вот повезло человеку…

К сапожнику повалили заказчики. Он прибивал подметки и хитро подмигивал: погодите, погодите, посмотрим, кто кому будет ботинки чистить…

Наконец, в его каморку зашло несколько хорошо одетых господ. Они не принесли с собой старых штиблет. По всей

видимости, с ними были только чековые книжки. Посетители сразу приступили к делу. Один прямо спросил:

— Сколько хотите за тюльпан?

Сапожник отложил колодку, поплевал на ладони, пригладил редкие волосы и сказал с вызовом:

— Пять тысяч гульденов.

— Это ваша окончательная цена?

— Да, господа, окончательная, — вздохнул сапожник.

Господа переглянулись. Один из них вынул толстый кожаный бумажник и отсчитал требуемую сумму.

Сапожник трясущимися руками взял деньги. И выставил горшочек с черным тюльпаном.

Господа обступили его, и один заметил безразличным голосом:

— Хорош…

— Да, был хорош, — ответил другой. Он тут же вырвал цветок из горшочка, открутил луковицу таким движением, каким отрывают головы у голубей, бросил ее на пол и растоптал модным туфлем.

Сапожник окаменел. А важный господин, пряча бумажник, сказал:

— Вы продешевили, уважаемый… Если бы вы потребовали пятьдесят тысяч, мы без разговора выплатили бы эту сумму. Даже миллион бы дали…

Господа были из компании, продававшей черные тюльпаны. Они хотели сохранить монополию на цветок, избежать конкуренции. Они ушли, а вскоре сапожника вынули из петли… Он не смог простить себе своей поспешности.

* * *

Шло время, а черным тюльпаном бредили многие.

Бедняки мечтали создать на его черных лепестках благополучие. Богачи — разбогатеть еще больше.

Росли у одного простого голландца двое мальчишек-озорников, много слышавших о черном тюльпане. Но они не стали ждать, пока это чудо появится на отцовских грядках. Взяли первый попавшийся цветок, посадили глиняный горшочек, вымазали лепестки черной краской и поставили на окно.

Что случилось потом — пером не описать и словами не рассказать. В дом зашел незнакомый человек. Он спросил, кто хозяин, молча положил перед ним пачку денег, молча взял горшок с покрашенным тюльпаном, молча вышел на улицу и со

всех ног пустился наутек.

Хозяин выскочил следом:

— Господин, — закричал он, — господин, вернитесь и возьмите свои деньги!

Но господин был таков…

Возможно, случались и еще истории с черным тюльпаном — грустные и смешные. Вероятно, они встретятся вам. И тогда вы расскажите их своим друзьям. Рассказывайте смешные. Их приятнее рассказывать.

Вот это подзакусил!

Вы не видели, не проходил ли тут матрос, низкого такого роста, в заплатанной рубашке?

Нет… — отвечал встречный, удивленно разглядывая возбужденного толстяка в фартуке, похожего на содержателя кабака или приказчика в лавочке.

А тот бежал по улице и каждого спрашивал:

— Не видели матросика?..

— Такого невысокого? — осведомился чистильщик обуви на углу. — Он только-только свернул вон в тот переулок.

И чистильщик подмигнул продавщице цветов:

— Наверное, выпил и позабыл уплатить. Знаем мы этих матросиков…

Однако надо заступиться за матроса. Он ничего не пил. И искал его не трактирщик, а хозяин лавки, торгующей только одними съестными припасами. Матрос зашел в эту лавку. Посмотрел на ветчину и колбасу, справился о ценах, которые были совершенно не по его дырявым карманам, и хотел уже уходить, когда заметил на прилавке луковицу. Раз она в лавке, где продают всякую снедь, то, по всей вероятности, съедобная. Матросик сунул ее украдкой в карман и вышел.

Откуда ему было знать, что хозяин лавки — страстный любитель тюльпанов и что он только что хвастался новым сортом этих цветов и показывал луковицы… И не успел он на минутку отвернуться, как луковица словно сквозь землю провалилась… Искал ее лавочник и под прилавком, и за бочку с солеными селедками заглядывал, и в щелях пальцем шарил — нет луковицы как нет.

Тут он вспомнил про бедно одетого матросика, подходившего к прилавку. Бросив все дела, он побежал на розыски драгоценной луковицы. Но у вора, говорят, одна дорога, а у погони — сотни. Так и на этот раз. Когда лавочник разыскал матроса, тот уже

разрезал луковицу складным матросским ножом, натер солью, откусил кусочек и сморщился…

— Ты что делаешь? — в ужасе завопил лавочник.

— Да вот, ем…

— Ах ты, негодник! Да ведь это же моя луковица…

— Так возьмите ее — она не такая вкусная, как я подумал. И кричать нечего по пустякам…

— «Возьмите!» — не унимался лавочник. — Да знаешь ли ты, садовая твоя голова, что это луковица редкого сорта тюльпана. Она стоит столько, сколько, ты за десять лет не заработаешь…

— А я откуда знал… — начал оправдываться матросик.

Но лавочник поднял такой шум, что стали собираться портовые зеваки, явилась полиция и увела смущенного матросика.

На свой корабль он уже не попал. Суд приговорил его к тюремному заключению на шесть месяцев…

Если спрессовать секунды…

Сколько люди жили на земле — ни разу не видели, как набухает, лопается и выпускает корешки посеянное зерно пшеницы или как распускается цветок…

Да и мудрено увидеть это. Зерно скрыто под слоем почвы. А бутон тюльпана, например, развертывается целых пять часов. И ни один, даже самый зоркий, глаз не сможет заметить столь медленного распускания лепестков.

В наше время цветы ни расти, ни распускаться быстрее не стали. А все эти процессы люди увидели. И помогло тут электричество. Оно как бы спрессовало время. Весь многочасовой процесс расцветания уместило в считанные секунды. Электричество в этом случае работало вместе с киноаппаратом, и потому рассказать нужно про обоих.

Для звукового кино нужно снять 24 кадра в секунду. Если с такой скоростью снимать распускающийся тюльпан — придется сделать 400 тысяч кадровой длина ленты достигнет восьми километров. Чтобы пройти вдоль нее от начала до конца, понадобится два часа. А на просмотр уйдет ровно пять часов, в течение которых тюльпан распускался и велась съемка.

Вот тогда-то и начало работать электричество.

К киносъемочному аппарату подключили провода от часов. Их стрелки скользили по электрическим контактам на циферблате. Часы были отрегулированы таким образом, что стрелки замыкали контакты через каждую минуту.

Объектив аппарата направлен на распускающийся цветок. Вот прошла минута. Стрелка замкнула контакты. Вспыхивают ослепительные лампы, необходимые при съемке, включается электрический мотор, приводящий в движение киноаппарат, и щелкает затвор.

Один снимок сделан.

И в тот же миг гаснут лампы, останавливается мотор. Вся установка замирает на целую минуту, пока стрелки часов не дойдут до следующего контакта. И тогда будет сделан второй снимок.

А сколько минут в пяти часах? 300. Значит за время распускания тюльпанового бутона будет сделано всего 300 кадров. И когда эту ленту пропустят через кинопроектор со скоростью 24 кадра в секунду, то вся лента пройдет за 12 секунд.

Процесс расцветания тюльпана «ускорился» в полторы тысячи раз. И это «спрессованное» расцветание может увидеть каждый, кто будет просматривать пленку.

Есть о чем вспомнить

Фиалку буду вспоминать,
Ее простую прелесть петь.
Она порою вешних дней
Опять раскроет синий взор;
Пойду весною в гости к ней —
Задумчивой подруге гор.

А. Граши

Где проходил Гете…

Это удел богов да сверхъестественных существ — оставлять цветы на своем пути. Смертных народная фантазия такими способностями обделяет.

Но ведь не боги, а человек несет с собою растения из одной страны в другую. Там, где проходит он, зацветают невиданные ранее травы, появляются диковинные цветы.

Говорят, что расселение нашего подорожника вдоль дорог, по которым двигались в Америке европейские колонизаторы, приводило в суеверный ужас краснокожих. Они называли подорожник следами белого человека.

Знатоки утверждают, что каждый шаг великого немецкого поэта и натуралиста Иоганна Вольфганга Гете отмечен цветами фиалок.

Сверхъестественного в этом ничего нет. Гете не выходил из дому, не насыпав в карман семян фиалок. Шел и по семечку бросал себе под ноги. Помните, все равно, как догадливый мальчик из волшебной детской сказки посыпал дорогу бобовыми зернами, чтобы найти путь обратно.

Прошло более ста лет со дня смерти Гете, но и теперь можно проследить путь, где проходил поэт. В окрестностях города Веймара фиолетовые дорожки из фиалок превратились в роскошные ковры. Народ называет эти цветочные разливы «фиалками Гете». Они везде: на опушках лесов, вдоль дорог, в парках.

Весенняя шутка

В древности жители Южной Германии праздновали

наступление весны в тот день, когда находили первую цветущую фиалку. Ее привязывали к высокому шесту, устанавливали шест на зеленой лужайке, собирались всем селом, плясали, пели и веселились.

А однажды из-за такой весенней фиалки произошла кровавая стычка. Случилось это в окрестностях города Вены в царствование герцога Оттона Радостного, как его называли.

Один рыцарь в лесу на берегу Дуная увидел торопливый огонек весенней фиалки.

«Теперь-то я непременно заслужу милость Оттона, — подумал он. — Пойду приглашу герцога со всем двором на праздник весны. И он щедро наградит меня за это удовольствие…»

Рыцарь накрыл фиалку своей шляпой и поспешил в герцогский замок. Там очень обрадовались — титулованным бездельникам надоело всю зиму сидеть в сырых замках, и они стали собираться на весенний праздник.

Но дальше все случилось, как в известной народной сказке.

Пока в замке шли сборы, кто-то из крестьян увидел раскрашенную перьями и разными побрякушками рыцарскую шляпу. Откуда было знать ему, как очутилась шляпа в глухом лесу. Вдруг рыцарь потерял ее и будет рад, что она найдена?

Что бы ни думал тот средневековый крестьянин, но он подошел к рыцарской шляпе, поднял ее и увидел фиалку. Он оказался шутником, этот крестьянин. Быстро смекнув, в чем дело, парень сорвал фиалку, нагреб на ее место кучу лесного сора и снова прикрыл ее рыцарской шляпой. А сам поспешил со своей весенней находкой в село. Вскоре из герцогского замка выехала пышная кавалькада. С шутками и веселыми разговорами доехала она до леса. Виновник торжества — рыцарь, нашедший фиалку, — был впереди. Вот он увидел шляпу и соскочил с коня.

— Пусть сорвет этот первый весенний цветок самая знатная и прекрасная из дам, — сказал он.

Самая проворная из дам соскочила с седла, подняла шляпу — и замерла. Под ней была куча мусора.

Наступило молчание.

Но это было штилем перед грозой. Герцог и вся его свита так разгневались, что неудачнику ничего не оставалось делать, как спасаться бегством, надеясь только на быстроту своего коня.

Ускакав от погони, рыцарь придержал коня, отдышался и поехал, опустив голову. Он не мог сообразить, что произошло: куда девалась фиалка и как под шляпой оказались грязь и мусор. Уж не проделки ли это лесных фей, которые за что-то обиделись на него?..

Но тут он услышал невдалеке веселый шум. Когда он выехал на лесную поляну, увидел пляшущих крестьян. А на высоком шесте узнал «свою» фиалку. Он пришел в неописуемую ярость. Выхватил меч и с криком бросился на крестьян.

Поляна вмиг опустела. На ней остался только рыцарь.

Что случилось потом — можете придумать сами. Больше в истории об этом происшествии ничего не написано…

Простая, да не совсем

Позволь мне подарить тебе
простой цветок —
гвоздичку,
похожий в комнатном тепле
на вспыхнувшую спичку.

С. Кирсанов

Средство от чумы

Было все это, наверное, так.

Когда французский король Людовик IX двигался на Тунис в последнем крестовом походе, он ничего не боялся: за ним топали по пыльным дорогам 60 тысяч воинов, вооруженных до ног.

Крестоносцы дошли до города Туниса и обложили его. И тут французский король испугался — из осажденного города вышел враг, которого не могли остановить сторожевые посты, которого нельзя было ни копьем проколоть, ни мечом развалить от плеча до пояса, ни щитом от него прикрыться.

Этим врагом оказалась страшная болезнь — чума.

Обвешанные оружием крестоносцы мерли, как мухи. Врачи поднимали руки — они сдавались перед страшной силой невидимого врага.

И тогда сам Людовик решил найти лекарство от этой болезни. «В природе против всякого яда должно быть противоядие», — повторял он мнение, широко распространенное среди тогдашних медиков. Король считал себя знатоком целебных трав и отправился на поиски средства от чумы.

В сопровождении свиты, сверкавшей золотыми нашивками и кружевами, король начал объезжать окрестности Туниса, всматриваясь в землю и останавливаясь около каждого нового растения. И вот увидел он красивый цветок, росший на совершенно сухой и почти бесплодной почве.

— Если этот цветок может расти там, где другие не выживают, — значит, он обладает свойствами, отсутствующими у других растений. И если все они бессильны против чумы, то этот цветок как раз и есть то, что нам нужно, — решил король.

Такие рассуждения в наше время могут показаться в лучшем случае смешными. Но в те времена в большом ходу было учение о сигнатурах — знаках природы, которыми якобы отмечены все

растения. Средневековые медики верили, например, что растение зверобой, имеющее как бы проколотые листья, должно помогать при лечении колотых ран — сама природа, мол, указывает на это. Но оно не подходит для лечения ран резаных. Сигнатурами также являлись и колючки чертополоха и крапивы. Думали, будто они спасают от внутренних колик. А вот при болезнях языка нужно прибегать только к помощи щавеля. Почему? Да потому, что листья его имеют некоторое сходство с языком.

Как бы, на наш взгляд, ни были нелепы такие представления о целебности растений, Людовик IX приказал набрать как можно больше незнакомых цветов.

И вот по выгоревшим безлюдным полям вокруг осажденного города двинулись цепочки крестоносцев. Они вернулись в лагерь с целыми снопами гвоздик. Их уже ждали кипящие на кострах котлы. Принесенные цветы сварили и отваром начали поить заболевших.

И что бы вы думали? Отвар гвоздики как будто помог — чума стала ослабевать. Вполне возможно, что произошло это от каких-нибудь других причин, может быть, даже от санитарных мер, принятых более образованными, чем король, врачами. Но всю заслугу в этом случае приписали Людовику.

Однако, когда король сам заболел, чудодейственный гвоздичный отвар ему не помог, и Людовик умер под стенами осажденного Туниса.

Возвратившись на родину, крестоносцы принесли с собой и гвоздику, как грустную память о походе.

Утешительница королей без тронов

Так получилось, что французские короли, оставшиеся без тронов и власти, надевали фартуки и начинали выращивать гвоздики. Один из таких отверженных королей растил гвоздику под окнами своей одиночки. Другой, по имени Рене, лишенный Людовиком IX отцовского наследства, удалился в провинциальный город, который назывался всего одной буквой Э, и начал вскапывать гряды под гвоздики.

Пример этот оказался настолько заразительным для горожан, что с тех пор вот уже несколько столетий городок славится своими гвоздиками.

* * *

Великим садоводом считал себя тщеславный, но очень недалекий герцог Бургундский, внук Людовика XV. Это убеждение, пронесенное им через всю жизнь, он приобрел еще в юности. И надо сказать, не без некоторого основания.

Началось, наверное, с простого подражания предшествующим королям.

Не будь в его свите хитрых и бессовестных подхалимов — принцу очень скоро бы наскучило перекапывать грядки, вырывать вечные сорняки и поливать тоненькие иголочки всходов. Но его окружали льстецы. Особенно отличался один.

Стоило принцу зарыть в землю гвоздичное зерно, как утром на этом месте красовались крупные ароматные цветы. А подхалим тут как тут: «Ваше величество! Вы — волшебник. Сколько ни жило под луной искуснейших, славнейших садовников, вы — величайший из них. Ни один садовод не достигал совершенства в выращивании гвоздик Ваше умение будет золотыми буквами записано на скрижалях истории»… — и так далее, и тому подобное в том же духе, сколько силы хватит…

И пока прохвост расточал похвалы, глупый принц пыжился от гордости. Ведь никто из людей, кроме него, не мог за одну ночь вырастить цветок из семечка… И только придворный садовник ухмылялся в кулак. Это он по приказу льстеца пересаживал заранее выращенные гвоздики.

Глупая лесть и дала принцу повод считать себя самым великим среди всех садовников, живших на земле.

С ведома владыки и без такового…

В Германию гвоздика попала также из Туниса. Привез ее король Карл V, который согнал с трона султана Солимана и, как говорят, высвободил из рабства больше 20 тысяч европейцев. С тех пор гвоздика стала его любимым, цветком— постоянным напоминанием о рыцарских подвигах.

В Англию гвоздика попала без ведома королей. Семена цветка получил откуда-то из Польши придворный садовник королевы Елизаветы по фамилии Герард и начал разводить их.

Цветок понравился Елизавете, и она приказала садовнику, чтобы свежие гвоздики подавались ей каждый день зимой и летом. За королевой потянулись придворные. Они не жалели денег, чтобы щегольнуть модными цветами, платили по 10 рублей за цветок — огромные деньги по тому времени.

А герцогиня Йоркширская перещеголяла всех — заказала гвоздичный венок стоимостью в тысячу рублей. И вошла в

историю только благодаря своему поистине безумному расточительству. Всякое бывало на белом свете!

* * *

Снабжать Европу цветами гвоздики начали не короли, и даже не садовники, а известный французский писатель Альфонс Карр. Жил он круглый год в городе Ницце и считал себя более искусным в цветоводстве, чем в литературе. Даже на дверях своей квартиры он велел написать крупными буквами «А. Карр, садовод».

Время от времени Карр посылал своим парижским друзьям букеты гвоздик. Доходили они в таком прекрасном состоянии, что вызывали удивление у всех, кто их видел.

Узнали об успешных пересылках срезанных цветов и садоводы. с тех пор таких посылок становилось все больше и больше. Это оказалось довольно прибыльным делом, и цветы начали распространяться по всей Европе.

Гвоздики под елками

Сейчас имеются десятки сортов гвоздик, отличающихся один от другого формой и окраской цветков, сроками цветения, величиной куста и лепестков. Среди них и так называемая турецкая гвоздика, обильно цветущая в течение двух лет после посадки.

Кажется, очень удобный цветок. Посадил — и два года не знай с ним никаких хлопот. Однако пришлась по вкусу эта гвоздика и мышам. Зимой, прорывая тоннели в толще снега, они добираются до растений и сгрызают их до самой земли. Сойдет снег, а на том месте, где были цветы, одна труха останется… Но и у гвоздик оказались верные союзники — елки, сосны, можжевельник и шиповник.

Не подумайте, что гвоздики нужно высаживать обязательно, скажем, под елками или соснами-защитницами. Вовсе нет. Елки могут расти, как и росли, хоть за сто километров от гвоздичной клумбы. Просто нужно нарубить еловых ветвей и прикрыть ими зимующие гвоздики. Тогда мыши к ним и носа не сунут — они боятся колючек.

Легенды и действительность

Орхидейные сигнатуры

Увидели люди впервые корни орхидеи и удивились: у нее два клубня. Один сухой, сморщенный — прошлогодний, а другой — свежий и сочный, словно налитой.

Почему это так — в древности не поняли. Считали, что молодой сочный клубень должен передавать человеку свою силу. И потому достаточно дряхлому старцу подержать его в руке, чтобы к нему вернулись юношеские силы.

А если напоить настоем старого корня молодого, сильного человека — он потеряет силы и превратится в старика.

* * *

Орхидея была таким загадочным и таинственным растением, что про нее рассказывали всякие чудеса и небылицы.

В одном из рассказов Герберта Уэллса повествуется, как некто Уинтер Уэдерберн, завсегдатай цветочных распродаж, купил сморщенный, похожий на паука, притворившегося мертвым, корень неизвестной орхидеи. Он возился в своей оранжерее с углем, кусочками тикового дерева, мхом и другими таинственными принадлежностями всякого, кто выращивает орхидеи. И вот наконец орхидея выбросила бутон. Уэдерберн замер от восторга.

На странной орхидее появилось три белых цветка с золотисто-оранжевыми полосками на лепестках. Тяжелый околоцветник изогнулся, и его чудесный голубоватый пурпур смешивался с золотом лепестков. А какой запах — все поплыло у него перед глазами…

Когда экономка по заведенному порядку приготовила чай ровно в половине пятого, хозяин не явился. Экономка подождала десять минут. «Не остановились ли у хозяина часы?» — подумала она.

Она направилась прямо к оранжерее, открыла дверь и окликнула его. Ответа не последовало. Она заметила, что воздух в оранжерее очень спертый и насыщен крепким ароматом. И тут она увидела хозяина на кирпичном полу у горячих труб батареи.

Он лежал навзничь возле странной орхидеи. Похожие на щупальца воздушные корешки теперь не висели свободно в

воздухе, — сблизившись, они образовали как бы клубок серой веревки, концы которой тесно охватили его подбородок, шею и руки.

Сперва она не поняла. Но тут же увидела под одним из хищных щупальцев на щеке тонкую струйку крови.

Крикнув что-то нечленораздельное, она бросилась к нему и попробовала отодрать похожие на пиявки присоски. Она сломала несколько щупальцев, и из них закапал красный сок.

Что было дальше, вы можете узнать сами, когда прочтете весь рассказ, названный Уэллсом «Цветение странной орхидеи».

На самом деле таких кровожадных орхидей в природе не существует. Это вымысел одного порядка с деревьями, ловящими в сети своих ветвей лесных зверей и даже людей и пожирающими их.

Однако с орхидеями происходили, все же, удивительные истории.

Ширма крупнейшей авантюры

Как вы думаете, есть связь между орхидеями, галошами и автомобильными покрышками? Говорите скорее «да», пока вас не опередили, — не ошибетесь. В мире все удивительно связано между собой. Зачастую даже не верится, что между совершенна различными вещами есть связь.

Когда узнали, что из сока дерева гевеи можно делать не только резинки для стирания с бумаги карандашных записей, но и галоши, непромокаемую ткань, изоляцию для электрических проводов, детали для радиоприборов и различные трубки, шланги, всевозможные прокладки — за гевеями началась настоящая охота. Но тут обнаружилось, что большинство зарослей гевей находится в бассейне реки Амазонки, что течет в Бразилии.

Правительство страны сразу сообразило, что можно получить солидные прибыли, и под страхом смерти запретило вывозить из страны саженцы и семена гевеи.

Однако и капиталисты других стран не хотели отказаться от барышей, которые сулило развитие новой промышленности. И вот в Бразилии появился некто Генри Уикгэм — страстный любитель и собиратель орхидей. Он забирался за диковинными цветами в самые дебри девственного тропического леса, упаковывал свою добычу в ящики, грузил на суда и отправлял в ботанические сады Англии.

Бразильские чиновники только посмеивались над

чудаковатым охотником за орхидеями.

Однако если бы они догадались об истинных занятиях Уикгэма, его немедленно заковали бы в кандалы и упрятали в самое глубокое тюремное подземелье. Англичанин хитрил. Орхидеи были нужны ему для отвода глаз. Он собирал в амазонских дебрях запретные семена гевеи.

И вот в один из дней 1876 года в трюмах небольшого судна «Амазонка» оказалось десять тысяч отборных семян резинового дерева. Остальное место было занято мешками и ящиками с орхидеями.

Бразильские таможенные чиновники поднялись на судно для осмотра. Они заглядывали в мешки с цветами и не подозревали о том, что за трюмными перегородками стояли, сдерживая учащенное дыхание, английские матросы с винтовками и многозарядными пистолетами наготове. Бразильцы не должны были увидеть на «Амазонке» семена гевеи…

Осмотрев крайние тюки с цветами, чиновники дали разрешение на выход судна из Бразилии. Подписав судовые документы «Амазонки», они, сами того не зная, подписали приговор бразильской монополии на «слезы» удивительного дерева гевеи.

Добравшись до Франции, Уикгэм через Париж поспешил к Ла-Маншу. На английском берегу его уже ждал специальный поезд. Англии позарез нужен был каучук.

Когда тюки вскрыли, оказалось, что большая часть семян гевеи погибла. Всходы, появившиеся в оранжереях британского Ботанического сада, умирали от неизвестных болезней. Из десяти тысяч семян в конце концов удалось вырастить только тысячу каучуковых деревьев. С ними на специально снаряженном корабле Уикгэм — специалист теперь уже по каучуковым деревьям — отправился на Цейлон, где были заложены первые в мире каучуковые плантации.

В 1907 году — через 31 год после кражи семян из лесов Бразилии — на мировом рынке появились первые шесть тонн каучука, полученного на цейлонских плантациях гевеи. В 1929 году англичане добыли уже 850 тысяч тонн каучука. А в 1936 году Бразилия давала только одну пятую часть каучука, потребляемого в мире.

Букет в сто тысяч

Видно, уж такая судьба у цветков орхидей — участвовать в авантюрах и способствовать ловкачам добиваться своей цели.

Немало можно привести случаев, когда за отдельные цветки или букеты платили бешеные деньги. Вы не забыли еще, наверно, о гвоздичном венке герцогини Йоркширской. Но, пожалуй, жена русского царя Александра III побила все рекорды — за один из букетов орхидей она заплатила сто тысяч рублей.

А случилось это таким образом.

Еще при Александре II изобретатель по фамилии Джевецкий построил небольшую подводную лодку, вернее, подводный челн, вмещавший всего одного человека — командира судна (он же — исполнитель всех команд) и двигательную силу.

Лодка приводилась в движение педалями, несколько напоминавшими велосипедные. Джевецкий испытывал свое изобретение в Одесской гавани и чуть было не погиб, застряв под днищем одной из яхт, под которую он хотел нырнуть на своем подводном челне.

После смерти Александра II на царский престол сел следующий Александр — Третий. Ему доложили о изобретении Джевецкого, и царь пожелал сам увидеть эту лодку.

Из Одессы суденышко переправили в Гатчину и спустили в озеро Серебряное, отличающееся прозрачностью воды. Здесь, как в аквариуме, и должны были проходить испытания лодки Джевецкого в присутствии царя.

Ловкий изобретатель не только как следует изучил озеро, царскую пристань и прикинул, как ловчее пристать к ней, когда закончатся испытания. Он разузнал, что царица всюду сопровождает государя, и не пропустил мимо ушей, что она любит цветы, особенно орхидеи. План был готов.

Настал день испытаний. Джевецкий сидел наготове в своей лодке, стража оцепила озеро и застыла в ожидании. Царь с царицей сели в шлюпку, гребцы вывели ее на середину озера, и самодержцы увидели в прозрачной воде, как под ними прошла темная тень, сделала круг почти у самой поверхности, нырнула и снова прошла под килем шлюпки.

Через четверть часа лодка вынырнула (она имела запас воздуха для двадцатиминутного плавания под водой) и ловко причалила к пристани. Джевецкий откинул горловину люка, лихо выскочил на настил пристани, стал на одно колено перед царицей и подал ей букет прекрасных орхидей.

— Это дань Нептуна вашему величеству, — сказал он ей по-французски.

Царица, покрасневшая от удовольствия, рассыпалась в комплиментах. Остался довольным и царь. Он поблагодарил изобретателя и тут же приказал дежурному генералу передать военному министру приказ построить 50 таких лодок и выплатить

Джевецкому 100 тысяч рублей.

В течение года все лодки были готовы. Половину из них отвезли в Севастополь, половину — в Кронштадт;.

Джевецкий же поехал в Италию и начал скупать старинную посуду и безделушки для своей коллекции.

И если Джевецкий не испытывал непреодолимых трудностей, с которыми приходилось сталкиваться остальным русским изобретателям, то это надо приписывать ловкости и пронырливости самого изобретателя, а не достоинствам его лодки. Она мало годилась для плавания под водой.

Сто тысяч рублей были безвозвратно утоплены в соленой воде двух морей…

Приключения чужестранцев

Посреди московской суеты
на бульваре продают мимозу.
Инеем покрытые цветы
робко удивляются морозу.
Страшно им, — светла и широка
холода бездонная река.

М. Алигер

Мало кто знает, наверное, что эта самая мимоза, а правильнее, австралийская акация, попала к нам, так сказать, частным образом.

Один сухумский помещик как-то решил щегольнуть. Устроил и своей усадьбе нечто вроде ботанического сада. Начал он выписывать пальмы и диковинные декоративные деревья из различных стран. Однажды пришли на его имя ящики из далекой Австралии. Среди других растений там оказались и черенки австралийской акации, цветущей золотистыми шариками.

Деревца поместили в оранжерею, чтобы они не погибли в сухумском климате, более холодном, чем их жаркая родина. Но когда они подросли, зацвели и дали семена, обнаружилось, что и в открытом грунте эти чужестранцы растут не хуже, чем их родители за оранжерейными стеклами.

И вот неприхотливая австралийская акация стала расселяться по парку. А когда ветки подросших деревьев очутились за забором и начали выглядывать на улицу, дождевая вода разнесла семена и разбросала их по пустырям. Помогли расселению акации и птицы.

Словом, чужестранка очень быстро выбралась за город и расселилась по горным склонам, образовала целые заросли, стала «своим», обычным растением.

Все бы хорошо. Да летом 1927 года к одной из акаций подошел молодой человек, позванивая склянками, наставленными в сумку, надетую через плечо. Он хотел было схватить стальным пинцетом какого-то жучка, бежавшего по стволу, но замер от удивления. Быстро достав из грудного кармана лупу, принялся внимательно рассматривать через нее ветку дерева.

— Что увидел? — подошел спутник.

— Ицерию…

— Не может быть!

— Все может быть. Смотри сам.

И оба стали разглядывать беловатые бугорки на коре австралийской акации.

Энтомологи — а это были они, специалисты по насекомым, — встревожились. Ицерии—опасного вредителя цитрусовых культур — у нас в Союзе не было. Как попала она в Сухуми, в один из лучших районов возделывания апельсинов и мандаринов?

И вот зазвенели топоры, под корень срубая мимозы. В городском парке и на склонах гор задымили большие костры — вместе с деревьями жгли и опасного врага цитрусовых культур.

На следующий год осмотрели заросли австралийской акации в дальних ущельях — и там оказались колонии зловредной ицерии. Тогда решили изменить способ борьбы с этим вредителем — завезти особый вид божьей коровки — единственного на земле хищника, уничтожающего ицерии.

А дальше произошло очень интересное событие.

Ицерии на австралийских акациях обнаружили не только люди, но и сухумские муравьи. Они случайно, может быть, попробовали сладковатые выделения этих червецов и сразу же оценили их. И под деревьями акаций, на которых поселились заморские вредители, стали появляться муравейники.

Поэтому, когда привезенные божьи коровки были выпущены и атаковали вредных ицерий, муравьи поднялись на защиту. А чтобы совсем обезопасить своих «дойных коров» от налетов крылатых хищников, возвели над колониями ицерии земляные галереи с такими узкими входами и выходами, через которые ни жучки, ни их личинки не могли пролезть.

Пришлось объявить войну и муравьям-защитникам.

Вот уже много лет, как ицерия у нас полностью уничтожена. На местах старых вырубок появились новые густые заросли австралийской акации. И каждый год ранней весной из Сухуми во все стороны уходят самолеты, груженные ветками первой вестницы весны, цветущей мохнатыми золотистыми шариками.

И родственники бывают разными

Результат кораблекрушения

По морю плыл корабль. Он не был безымянным морским скитальцем — кто-то снаряжал его в дальнее плавание, кто-то ждал в порту назначения, кто-то волновался на его палубе, видя, как надвигаются темные тучи и вздуваются белогривые волны. И когда взбесившийся ветер сломал его мачты, а волны развалили его на куски, где-то оплакали его гибель…

Море успокоилось. Много дней потом оно ласково шепталось с песчаным берегом. А после снова вздулось волнами и начало злобно бить своего собеседника, сотрясая воздух мощными ударами. Потом затихло и стало нашептывать, вкатываясь на песчаные отмели, свои бесконечные сказки…

На тихий ласковый берег выбежали поиграть дети рыбаков и матросов. Они лепили из сырого песка пирожки, строили крепости, а когда надоело строить, они стали ловить друг друга с криками и смехом. И вдруг одна маленькая девочка увидела почти у самой воды яркий красный фонарик. Она подбежала и остановилась: перед нею рос удивительный цветок, словно пересаженный на морской берег из чудесной сказки.

— Идите сюда, — позвала она, — смотрите, какой красивый цветок! И пахнет как!

Узнав о находке, на берегу собрались все, кто был в рыбачьей деревушке. Не иначе, как это цветок с погибшего корабля. Невдалеке нашли еще несколько проросших луковиц, пустивших корни в соленый морской песок.

Среди жителей оказались любители цветов. Они выкопали их и посадили под окнами своих хибарок. Случилось это в 1734 году. И с этого времени в Голландии появились гиацинты.

Но откуда же взялись эти удивительные цветы?

* * *

Прекрасный, равный красотой самим богам-олимпийцам, юный сын царя Спарты, Гиацинт, был другом бога-стреловержца Аполлона. Часто являлся Аполлон на берега Эврота, и они вместе охотились по склонам гор или развлекались гимнастикой.

Однажды, когда приближался жаркий полдень, Аполлон и Гиацинт состязались в метании тяжелого бронзового диска. Все

выше и выше взлетал он в небо. Вот, напрягши все силы, метнул его могучий Аполлон. Высоко к облакам взлетел диск и, сверкая, как звезда, падал на землю. Подбежал Гиацинт к тому месту, где должен был упасть диск. Он хотел поскорее поднять его и бросить в небо, чтобы показать, что не уступает Аполлону в силе и умении бросать диск. Упал тяжелый диск на твердую землю, отскочил и со страшной силой ударил в голову Гиацинта. Со стоном рухнул Гиацинт на землю. Хлынула кровь из раны и окрасила темные кудри юноши.

Испугался Аполлон. Склонился над другом, приподнял его, положил окровавленную голову на колени и рукой зажал рану. Но все напрасно. Бледнеет Гиацинт. Тускнеют его ясные глаза. Бессильно склоняется его голова, подобно увядшему на палящем полуденном солнце полевому цветку. В отчаянии восклицает Аполлон:

— Ты умираешь, мой милый друг! Ты погиб от моей руки. Зачем я бросал в небо диск! О, если бы я мог искупить свою вину и сойти вместе с тобою в безрадостное царство умерших! О горе, горе!

Крепко держит Аполлон в объятиях умирающего друга, и падают его слезы на окровавленные кудри Гиацинта.

Умер Гиацинт. Отлетела его душа в царство Аида. Стоит над телом умершего Аполлон и тихо шепчет:

— Всегда ты будешь жить в моем сердце, прекрасный Гиацинт. Пусть же память о тебе вечно живет и среди людей…

И по слову Аполлона из крови Гиацинта вырос алый ароматный цветок — гиацинт.

* * *

В Греции гиацинты распускаются после теплых весенних дождей. И название их в переводе означает «цветы дождей».

А кто дал цветку имя сына царя Спарты? Догадались, конечно! Поэтическая народная фантазия.

Вниз головой

В 1734 году на берегу моря нашли несколько луковиц гиацинтов, имевших только один цвет — красный. А в 1768 году — ровно через 34 года — в Голландии было уже 2 тысячи различных сортов гиацинтов. Выходит, что каждый год в этой стране выводили по 56 новых сортов.

Теперь цвели синие, белые, желтые и голубые гиацинты. Но садоводы не успокаивались. Они стремились увеличить размеры цветков, получить новые оттенки.

В те времена не знали еще, что у каждого цветка есть «дверка», через которую можно проникнуть внутрь растения и изменить его свойства по своему желанию. Цветоводы применяли так называемую вегетативную гибридизацию. Брали две луковицы. Одну от растения, дававшего красные цветы, а другую —от того, что выгнало синие. Каждую из них разрезали пополам сверху донизу, и разные половины сращивали. Когда же такую «комбинированную» луковицу высевали — на одном стебле появлялись и красные и синие цветы. Иногда оба эти цвета сливались и цветки получали окраску, которая не поддавалась никакому определению.

Кроме того, садоводы подметили еще особенность, которой не имеет, пожалуй, никакой другой цветок на земле. Гиацинт может расти «вниз головой».

Садоводы придумали даже специальный сосуд для цветка-фокусника. Это ваза, суживающаяся кверху. В нее, как пробка, вставляется донышко второй вазы. А в донышке небольшое отверстие.

В нижнюю вазу наливается вода, а в верхнюю помещаются две луковицы корнями друг к дружке и насыпается земля. Луковицы в положенное время прорастают и выгоняют стебли. Один из них растет нормально, кверху, а второй через отверстие в донышке верхнего сосуда — книзу и оказывается в воде, заполняющей нижний сосуд.

И если на такой цветок посмотреть, создается впечатление, что верхний цветок отражается в воде.

* * *

И гиацинты стали модными цветами, вроде тюльпанов. Заплатить за луковицу нового цветка 500, а и то и 1000 гульденов среди голландских богачей и спекулянтов было довольно обычным делом. Известно, например, что за луковицу ярко-желтого сорта «офир» платили 7650 гульденов, за сорт «адмирал Лифкен» — 20 тысяч гульденов.

Апполон ли тут виноват?

Эти корабли атакуют не крепости, не эскадры линкоров или

дредноутов, а… родственника гиацинта — эйхорнию. Они воюют с голубым цветком, одним из самых красивых среди когда-либо распускавшихся в бассейне реки Конго. Называют их еще и водяными гиацинтами.

Как же получилось, что красивый голубой цветок стал опасным врагом и против него пришлось выставить целый флот?

Все началось с самых обычных вещей. Водяной гиацинт — обитатель Бразилии. Но любители экзотических цветов завезли его во многие жаркие страны, в том числе во Флориду и Бельгийское Конго.

И вот в июле 1956 года (каждая война имеет свое начало) эйхорния стала пышно разрастаться на притоках реки Конго. Сначала на это никто не обратил внимания. Растут голубые цветы, ну и пусть растут.

Однако вскоре отдельные плавучие островки соединились между собой и заполнили целые реки. В газетах и журналах появились снимки этого бедствия. На одном из них, например, была изображена длинная лодка, да носу и корме которой стоят с большими шестами два человека. Это рыбаки, живущие на одном из островов реки Конго. Еще вчера они свободно плавали по могучей реке. А утром встали и не увидели реки: от берега до берега подымались зеленые стебли, украшенные крупными голубыми цветами. Рыбаки попали в плен к водяному гиацинту и с трудом пробиваются через их заросли на своей тяжелой лодке.

Но что лодки? Крупные речные пароходы, снабженные мощными паровыми машинами, останавливались на половине пути. Стебли водяного гиацинта клубками навивались на пароходные винты и тормозили движение. Приходилось стопорить машины и начинать очистку винтов.

А эйхорния все разрастается и разрастается. Тогда люди забили тревогу. Начали протягивать в фарватерах судоходных рек стальные канаты, чтобы они сдерживали натиск голубых цветов. И эйхорния отступила. Она перебралась в мелкие бухты и протоки, переметнулась на пруды и болота. Забралась и на рисовые поля и душила нежные всходы.

Эйхорнии объявили войну. На расчистку рек были посланы мощные пароходы и целые отряды рабочих. Они получали строгие приказы: уничтожать все цветки эйхорнии до единого. Но попробуйте это сделать, если голубые водяные гиацинты прячутся в воде, отсиживаются в малозаметных водоемах и протоках.

На реке Конго были установлены специальные контрольные посты и наблюдательные пункты. Все суда, идущие вверх по течению, останавливали и их подводные части тщательно очищали. Врага нельзя пускать в районы, уже освобожденные от

него.

На реке Конго шла настоящая война с цветами, забирающая, как и все военные действия, десятки миллионов рублей.

А это — чаю сестра родная

Пленники Буэн-Ретиро

В королевских замках томились не только опасные политические противники, — редкие заморские растения тоже содержались королями взаперти. Этой участи подверглась и камелия.

В 1738 году монах Камел привез с Филиппинских островов новое растение с блестящими листьями и прекрасными цветами. И преподнес его в подарок супруге испанского короля Фердинанда V.

— Ах, какая прелесть! — заламывала руки королева. — Как прекрасен этот цветок Камела…

Королю тоже понравился безымянный монашеский подарок, и в загородный королевский дворец, взметая дорожную пыль, полетела карета с золоченными гербами… Их величества немедленно требовали к себе старшего садовника. Испуганный таким неожиданным вызовом, тот прибыл во дворец и получил и строжайший приказ приложить все усилия, чтобы сохранить заморское растение и обязательно заставить его цвести.

Садовник не только сохранил подаренные монахом кустики, но и размножил их. В пору цветения королевский сад вокруг замка Буен-Ретиро представлял диковинную картину. Но любоваться этим красивым цветением могли очень немногие. Толстые крепостные стены скрывали цветы камелии от посторонних глаз.

Фердинанд V и его супруга строго оберегали заморских пленников. Им, очевидно, льстило, что другие короли не имели таких цветов. Их наследники оказались достойными продолжателями королевской традиции. И если при смене королей некоторые узники получали свободу, то камелия так и оставалась в стенах Буен-Ретиро.

Только через 60 лет она выбралась на свободу и стала заселять сады и парки.

Заработок на сенсации

Не только о пленении в Буен-Ретиро могла бы поведать камелия, умей она говорить. Рассказала бы и множество других историй, услышав которые, трудно даже поверить, что они не

выдуманы, а были на самом деле…

Многие садоводы в разных странах разводили камелии. И в Америке разводили их. И вот один американский садовод каким-то образом списался с парижским любителем камелий, выискивавшим по свету сорта с небывалыми по окраске и форме цветами. Когда тот получил от американца рисунки таких цветов, он дал обещание заплатить за них 11 тысяч франков.

И вот из-за океана прибыли ящики. В них лежали тщательно упакованные саженцы. Парижанин осторожно вынул камелии и рассадил по кадкам. А потом все его семейство и знакомые на цыпочках ходили в оранжерею посмотреть: не зацвели ли?

Камелия не цвела — она никак не могла оправиться с дороги. А когда выбросила долгожданные цветы, у парижанина чуть разрыв сердца не случился. Они совсем не походили на изображения, присланные из Америки.

— Обман. Это же чистейший обман, — стонал парижанин, приближая к цветкам камелии листки с рисунками ее предполагавшихся цветов. — Что же это такое, а?..

Словом, парижский обожатель необычных камелий отказался платить. Американец подал в суд. Начался процесс, который газеты и журналы, падкие до всего необычного, смаковали и расписывали на все лады.

И парижанин лишился покоя…

Только сядет он за утренний кофе, как раздается долгий, настойчивый звонок и кто-то требует непременно хозяина.

— Извините, мосье, — учтивый незнакомец приподымает шляпу над лысиной. — Но ваши камелии так нашумели, что не позволите ли…

— Взглянуть на них? — перебивает неудачник.

— Вот именно — взглянуть…

И так до позднего вечера…

Что же ему делать? Убежать из Парижа? Обливать любопытных кипятком или натравливать на них собак?

Он перевез ставшие знаменитыми цветы на Елисейские поля и поместил их в зимнем саду. А у входа поставил здоровенного детину и приказал не пропускать желающих, пока они не уплатят деньги.

И тогда на Елисейские поля устремился весь Париж. Ехали и шли примерно так же, как идут и едут теперь на футбольные матчи. Увидев это, догадливый парижанин удвоил плату. А когда кто-то осторожно осведомился, не продаст ли он цветок на память, запросил большие деньги. Ведь цветы-то не простые, а спорные, подсудные…

И пока камелии цвели, ловкач ухитрился оправдать расходы,

понесенные по суду.

«Королева Виктория» делает деньги

В 1840 году некто Вершафельт купил в городе Генте за тысячу франков камелию «королева Виктория». Цветы у этой «королевы» были красивыми — совершенно круглые, махровые, темно-красного цвета, как бы перехваченные посредине белой ленточкой.

Вершафельт не стал продавать цветы. Он придумал более «солидное» предприятие — своего рода лотерею.

Для начала он выпустил десяток билетов, каждый стоил 250 франков. Купивший такой билет приобретал право на 10 сортов камелии, причем один из отводков среди них обязательно был от «королевы Виктории».

Все билеты расхватали. Тогда предприимчивый делец выпустил еще 100. Расхватали и их. И нужно сказать, что 33 билета купил тот самый город Гент, из которого Вершафельт вывез свою «дойную коринку», дающую золотые монеты…

Через год отводки камелии можно уже было купить за три франка. Но Вершафельт успел выручить на махинации в 20 раз больше, чем заплатил за редкое растение…

И такой он, и сякой…

На курорт ли, в служебную ли командировку или просто по личным делам, но богиня цветов Флора должна была отлучиться на какое-то время. Не могла же она оставить подчиненные ей цветы без руководства на время своего отсутствия. Кто же будет утверждать запроектированные расцветки лепестков, устанавливать сроки зацветания и проверять аромат — такой ли он, каким должен быть?

Одним словом, объявила она цветам, чтобы выбрали они ей заместителя, и дала двое суток на размышление. А сама отправилась в свое жилище на Олимп — укладываться в дорогу.

Через двое суток снова спустилась она на землю, села на замшелый пень, и к ней стали собираться цветы. Пришли все. Опаздывала одна только роза — та самая, которую решено было избрать заместительницей убывающей богини.

Все цветы терпеливо ждали. Еще бы — ведь она без пяти минут повелительница всего цветущего на земле. И только один пион нервничал. Он был почему-то убежден, что если роза не явится, цветы выберут своим временным правителем именно его, пиона.

Но вот пришла запоздавшая роза. Все цветы расступились и притихли, пораженные ее красотой и величием. И только один пион не уступил ей дорогу и вызывающе смотрел на нее. Его лепестки налились кровью, и весь он напыжился, как индюк, стараясь перещеголять розу красотой и гордой осанкой.

Однако это ему не удавалось. Роза держала себя просто и естественно, но каждое ее движение приводило в восторг смотревших на нее. Пион же старался изо всех сил, и это сразу бросалось в глаза. Все искусственное, нарочитое так же не спрячешь, как и шила в мешке…

Когда все цветы отдали свои голоса розе, пион закричал:

— Я не согласен! Я не согласен!

Но никто его не слушал. Все смотрели, затаив дыхание, как Флора снимала с себя венок царицы цветов и возлагала его на розу.

— Я не согласен! — закричал пион еще громче.

— Ах ты, глупый цветок, — сказала Флора, услышав крик пиона. — В наказание за свое самодовольство ты останешься таким же толстым и надутым, как сейчас, навсегда. И ни одна бабочка не прилетит к тебе с новостями, ни одна пчела не возьмет у тебя сладкого сока.

И с тех пор пион так и остался толстым и надутым…

* * *

Цветы, как известно, оберегают от намокания пыльцу, и для этого почти у каждого из них имеются специальные, иногда довольно хитроумные приспособления.

Если в дождливое время цветы белого сибирского пиона не накрыть, они быстро чернеют и загнивают.

Всем хороши эти цветы. Красивые и пахнут очень приятно. А вот дождя боятся. Если их высадить, то рядом с клумбами нужно ставить чуть ли не наблюдательный пункт — за дождевыми тучами следить…

Но можно обойтись и без этого — переделать цветы, вывести сорта, которые бы не боялись дождя, а радовались ему.

* * *

Пионы немного похожи на солдат.

Если они посажены группой на расстоянии метра один от другого, то к ним ни один сорняк не подступится. Они затемняют почву под собой своими листьями, на лету перехватывают солнечный свет и тепло, не пропуская их к земле. А в тень, как вы знаете, ни один сорняк и палкой не загонишь…

Вот что значат чувство локтя, взаимная выручка. Недаром же говорится, что одна головня и в печке не горит, а две и в поле курятся…

Память о родине

Не рвите на клумбах китайского сада
Торжественных роз: их солдату не надо.
И юного лотоса тонкие блюдца
Пусть в синих озерах у вас остаются.
Вы русскому сердцу сегодня поверьте
И ландыш рязанский пришлите в конверте.

П. Комаров

Недолог короткий солдатский привал. Казаки привязали заседланных коней под деревьями, чтобы не так они были заметны с воздуха, и расположились на отдых. На пеньке сидит пожилой казак. Он положил шашку на колени, облокотился на нее, курит и задумчиво смотрит вдаль.

— Откуда, земляк?

Казак поднимает голову и молча, недоверчиво смотрит на рослого пехотинца. А глаза у того светятся неподдельной радостью, губы улыбаются и лицо вроде бы знакомое…

— Из Мигулинской… — все еще нехотя отвечает казак, оторванный от раздумий.

— А я с Кукуевского хутора. Слыхал? Против Поповки живем, сразу же за Казанской станицей, малость повыше от вас…

— Да ну? Вот это встреча! — И казак обнимает земляка. — А как ты меня угадал?

— По табачку. Слышу — курит человек табачок с травой-донником. Да я запах донника за сто километров учую.

— Верно. Был недавно дома на побывке и привез самосаду. А в него для вкуса донника подмешал… Да ты закуривай, земляк, угощайся. Куда путь держишь?

* * *

Когда в Австралию, на свободные земли, хлынули переселенцы, среди них было много и англичан. Они прижились на новых привольных местах, начали обзаводиться хозяйством.

В австралийские порты стали приходить суда, набитые самыми различными грузами: тюками с тканями, бочками, сельскохозяйственными орудиями, мешками с семенами клевера, который в Австралии не давал семян, и ящиками с цветами примулами.

А их зачем везли в такую даль, в новую часть света? Как роль играли эти цветы в жизни переселенцев-англичан?

Такую же, как и всякие цветы. Но англичанам примулы, кроме того, напоминали об их далекой родине…

Примула — любимый цветок не только англичан. Все горцы в Швейцарии, Германии, Италии, найдя на кручах примулы, украшают ими свои хижины. А уезжая с родных гор, хранят засушенные примулы как память о покинутой родине и никогда не расстаются с ними на чужбине.

* * *

С примулой связана одна старинная легенда про юношу, стремившегося познать мир.

Юноша этот ходил из страны в страну, от моря к морю. Он побывал в царстве подземных духов, у властителей вод, пещер и гротов. Он перенял искусство подводных духов, вздымающих волны на море, разбивающих корабли, опускающих в седые бездонные пучины острова и целые материки. И однажды решил добраться до неба.

С помощью подземных духов отковал он золотой ключ, чтобы открыть двери на небо. И вот в одну из весенних ночей поднялся на высочайшую горную вершину, куда никто из людей не осмеливался взойти.

Далеко внизу стояли тучи. Они словно крышей отгородили мир, оставшийся у подножья горы. Ни одного звука не долетало снизу до вершины. Только звезды, совсем близкие, светили ему. И тут юноша заметил, что лучи звезд стали твердыми, как полированная сталь, и протянулись в небо сверкающим мостом. Юноша поставил ногу на эту мерцающую дорогу из лучей, потом встал второй ногой и пошел, словно по тонкой пружинящей доске.

— Не дрожи, — сказала ему одна звезда. — Если будешь бояться и дрожать — не дойдешь до цели…

— И не оборачивайся, — сказала вторая, — как только обернешься, обязательно испугаешься и ничего не достигнешь…

— И все забудь, — сказала третья звезда, светившая ему прямо в глаза.

Юноша молчал и твердыми шагами поднимался все выше и выше по звездным лучам. Он не боялся, не дрожал, не оборачивался и думал только о том, что его ждет впереди…

И вот он уперся головой в небо. Протянул вперед руку с волшебным золотым ключом, но небо не открылось. Тогда он посмотрел на звезду, сверкавшую перед ним. И звезда сказала:

— Надо забыть все: зеленую землю, на которой ты родился и рос, свое детство и молодость, забыть отца и мать, забыть сестер и братьев, друзей, забыть родину. Только тогда откроется дверь на небо…

Когда юноша услышал эти слова, рука его дрогнула. Он обернулся и посмотрел на землю, видневшуюся далеко внизу в серебряном свете луны, и в тот же миг, задевая певучие лучи звезд, стал стремительно падать.

Долго лежал он на земле. А когда очнулся, все показалось ему сном. Вместо золотого ключа рука его сжимала золотой цветок — примулу, пустивший корни в дорогую, зеленую землю его родины, которую не мог забыть он даже на подступах к небу…

И с тех пор, говорит легенда, примула стала у горцев символом родины.

* * *

А в Бельгии такой символ — гвоздика. Молодой рабочий, уходя на заработки в чужие края, получает от матери букетик гвоздик. Они постоянно должны напоминать ему о родном доме и скрашивать жизнь на чужбине, вдали от родных мест.

Рядовой сорняк

Одуванчик, одуванчик,
Ты горюешь над овражком.
Кто понежит, кто понянчит,
Где уснуть цветам-бедняжкам?
Ветер дует, рвет былинки,
Пух с головушки срывает,
Серебристые пушинки
В черном поле развевает…

С. Нерис

Одуванчиковая арифметика

И вам, наверное, стало жаль бедных одуванчиков?

Но подумайте хорошенько: стоит ли жалеть о том, что ветер сдул пушистые головки — скопления летучек — и оставил голые стебельки с крошечными наперсточками на концах? А легкие пушинки разлетелись кто куда?

В природе все устроено очень хитро. Плоды дуба — желуди — никакой ветер не унесет. Они тяжелые, как камешки. Желуди разносит птица сойка, которую лесники называют сеятельницей дубов. Одуванчик же только и ждет, чтобы подул ветер, когда его летучки поспеют, пристроятся под белыми парашютиками.

Но что случилось бы, если бы какая-нибудь сила пожалела «бедных» белоголовых «сироток» и остановила ветры? Или же направила бы их стороной, в обход одуванчиков? Тогда все его летучки оставались бы на месте, намокали, загнивали и гибли. И одуванчики оказались бы очень редким цветком, растущим только там, где в благодатные времена пролетали «безжалостные» ветры.

Когда найдете белоголовый одуванчик — сорвите его и дуньте на пушистую головку что есть силы. Пушинки взовьются белыми парашютиками.

А вы следите за ними.

Вот один парашютик с семечком упал в лужу. Сначала ветер погнал его к берегу, но парашютик зацепился за травинку и остановился. Теперь он намокнет, утонет и погибнет. Несколько других парашютиков сели на кусты. Они тоже не упадут на землю. Еще несколько опустились на дорожки, посыпанные песком. Их затопчут и даже не заметят, что затоптали.

И только один из всех, вон-вон, видите, перелетел через забор и скрылся из виду. Он улетел на пустырь. И, наверное, найдет для себя подходящее место. Прорастет и даст новые одуванчики.

И опять, может быть, пожалели вы о стольких пропавших семенах?

Но жалеть не стоит. Если бы все летучки одуванчиков прорастали, то знаете, что случилось бы? А вот давайте посчитаем. Займемся одуванчиковой арифметикой.

На пустырь улетела одна летучка. Она прорастет и разовьется в новое растение. Займет оно совсем мало места — 20 квадратных сантиметров. На вашей ученической тетрадке свободно уместится штук 15 одуванчиков.

В свое время этот одуванчик зацветет. И каждый его цветок даст около двухсот летучек. А весь одуванчик — у него ведь несколько соцветий-корзинок — произведет почти три тысячи семян. К примеру, возьмем только третью часть. Будем считать, что одуванчик дал всего тысячу семян. И еще допустим, что все они прорастут и дадут начало новым растениям.

Значит, на второй год детки одного одуванчика займут уже 20 тысяч квадратных сантиметров и дадут миллион семян. На третий год, под внуками нашего одуванчика, окажется 20 миллионов квадратных сантиметров — целое поле в 20 гектаров. И они пустят в воздушное путешествие тысячу миллионов — миллиард летучек. Чтобы им всем разместиться, потребуется площадь в 20 тысяч гектаров.

А когда они отцветут, в воздухе закружится целая метель из летучек одуванчиков. Они дадут их тысячу раз по миллиарду. Это число уже и прочитать трудно—1 000 000 000 000. А для расселения всех растений потребуется уже 200 тысяч гектаров.

И если так протянется десяток лет, пока первоклассник закончит школу, потомкам одной одуванчиковой летучки понадобится площадь во много раз большая, чем вся поверхность земного шара.

Они не оставят места ни для леса, ни для лугов, эти желтоголовые захватчики земли. Даже для воды места не останется на земле. Все оплетут они своими корешками и засыплют землю целыми сугробами своих семян.

Не стоит плакать об одуванчиках. Природа вполне справедливо сдерживает их распространение. Но даже и сейчас одуванчики приносят вред — они глушат травы на лугах. Закрывают от них солнце розетками своих листьев, раскинувшихся над самой землей, лишают влаги.

Но это еще не все...

— Ну вот: одуванчики — вредные сорняки и жалеть их нечего, — скажет один.

— И бояться тоже нечего, — поддакнет второй.

— Тогда и говорить о них не стоит, — махнет рукой третий.

И если с первыми двумя можно согласиться, то с третьим — никак нельзя. Кто же это сказал, что одуванчик совсем-совсем неинтересный цветок? Писатель Михаил Пришвин, например, считает совершенно иначе:

«Мы жили в деревне, перед окном у нас был луг, весь золотой от множества цветущих одуванчиков. Это было очень красиво. Все говорили: „Очень красиво! Луг — золотой“. Однажды я рано встал удить рыбу и заметил, что луг не золотой, а зеленый. Когда же я возвращался около полудня домой, луг опять был весь золотой. Я стал наблюдать. К вечеру луг опять позеленел. Тогда я пошел, отыскал одуванчик, и оказалось, что он сжал свои лепестки, как все равно если бы у нас пальцы со стороны ладони были желтые и, сжав кулак, мы закрыли бы желтое. Утром, когда солнце взошло, я увидел, как одуванчики раскрывают свои ладони, и от этого луг становится опять золотым.

С тех пор одуванчик стал для нас одним из самых интересных цветов, потому что спать одуванчики ложились вместе с нами, детьми, и вместе с нами вставали».

Слышите, что говорит этот замечательный писатель и знаток природы об одуванчиках.

Но не только мальчики, жившие в деревенском домике, перед окнами которого был луг — золотой днем и зеленый ночью, интересовались одуванчиками. Их изучали и многие ученые-натуралисты.

Живые части машины

Все ли знают, что такое цилиндр и поршень?

Самые молодые читатели, наверное, не успели еще узнать. Специально для них надо сказать несколько слов об этих обязательных и главных частях многих машин.

Проще всего познакомиться с работой поршня и цилиндра на велосипедном насосе. Все его много раз видели. Корпус-трубка и есть цилиндр, в котором движется кожаное кольцо — поршень. Если потянуть ручку насоса на себя — трубка цилиндра наполнится воздухом. А если нажать ручку вниз, кожаный кружочек — поршень — погонит его по трубке и начнет выталкивать.

Гораздо сложнее устройство цилиндров и поршней в

пожарном насосе. Еще сложнее — в паровых машинах, в автомобильных и самолетных моторах, в двигателях речных и морских судов — теплоходов. Если захотите подробнее узнать о цилиндрах и поршнях, спросите у старших и просмотрите книги — об этом много написано.

У одуванчика тоже есть поршни и цилиндры. Правда, самого простого устройства, более простого, чем в велосипедном насосе.

Удивляетесь?

Погодите, еще много неожиданного раскроет вам этот цветок, который будет становиться все интереснее и интереснее, чем больше вы будете про него узнавать.

Так вот ученые обнаружили у одуванчика части, очень похожие на главнейшие детали паровых машин и двигателей внутреннего сгорания. И где бы вы думали? В цветке. В корзинке соцветия, где один к другому прижалось двести, а то и триста цветков.

Все они похожи один на другой, как близнецы-братья. И устроены одинаково хитро. Каждый цветок походит на маленькую ленточку, а нижний конец ее свернут в трубочку. Внутри этой трубочки размещаются пять тычинок и пестик. Вот они-то и напоминают части паровых машин.

Тычинки, как известно, несут на верхних концах пыльники. А те срослись между собою так, что образовали колечко или трубочку. Когда пыльца созревает, она выступает из пыльников и накапливается в трубочке. И в это время пестик начинает быстро расти. Он плотно входит верхним своим концом в трубочку — цилиндр из сросшихся пыльников — и, как поршень, выдавливает из нее пыльцу наверх.

А когда насекомое прилетает на цветок в поисках сладкого сока, оно вымазывается в пыльце, переносит ее на соседние цветы и опыляет их.

Верно, ловко устроено? В тесноте, да не в обиде. Каждый цветочек выталкивает свою пыльцу наверх, как бы поднимает ее над головой и никому при этом не мешает. Иначе, пожалуй, тут и конструкторы ничего бы не придумали. Ведь все эти живые части машин умещаются в трубочке цветка, толщина которой не больше иголки…

Водопроводная система

Почему одуванчики называют луговым сорняком?

Потому что они плохо уживаются с луговыми травами, стараются заглушить их, отнимают у них солнечный свет и воду.

Для этого у них имеется даже целая водопроводная система.

Посмотрите на любую травку. У нее длинный и тонкий стебель.

Листья находятся в верхней части — ближе к свету. Словно растение приподнялось на цыпочки и вынесло их повыше, ближе к солнечным лучам, которые, того и гляди, могут перехватить соседи. А у одуванчика только самые кончики листьев над землей подняты, Да и листья-то у него особенные. Посредине каждого — желобок. Но не подумайте, что этот желобок появился случайно. Нет. Это — водосточные трубы, вроде тех, что подвешивают по углам крыш, чтобы дождевая вода не мочила стены домов.

Влага, попавшая на лист в любом месте, обязательно стечет туда, где пониже. А ниже всего — у самого стебля. Вот здесь она и уйдет в землю. Действительно, вокруг одуванчика всегда бывает круг сухой земли, а там, где корень, — влажно. Листья не только поливают свой корень, но и затеняют вокруг него почву, не пропускают солнечные лучи, которые испаряют влагу.

Поэтому никакая, даже самая хитрая травка не сможет пристроиться под одуванчиком, чтобы бесплатно попользоваться его водопроводом. Без солнечного света она погибнет. Да и по краям розетки, куда солнечные лучи проникают, не могут жить другие травы: влаги нет. Всю ее еще над землей перехватили листья одуванчика и по желобкам послали своему корешку.

Похоже, что одуванчик начертил вокруг себя волшебный круг, за который не может перебраться ни одно растение.

Видите, каким хитрецом оказался этот самый одуванчик.

А в чем же дело?

Но мы несколько отвлеклись. Почему же все-таки луг, на котором цвели одуванчики, был то золотым, то зеленым?

Потому что одуванчики ложились спать вместе с детьми, хотите сказать? Пусть так. Точными наблюдениями установлено, что цветочные корзинки одуванчиков раскрываются в шесть часов утра и закрываются в три часа дня. По ним можно даже определять время. И мы можем воспользоваться этой особенностью одуванчиков.

Помните, Пришвин-мальчик побежал ловить рыбу, когда одуванчики были еще закрытыми? Значит, тогда не было и шести часов и солнышко только вставало…

Но разговор у нас о другом: почему одуванчики закрываются на ночь? Для чего нужна цветку эта лишняя работа — свертываться вечером, а через несколько часов снова раскрывать

свою цветочную корзинку? Оказывается, делается это недаром. Вы знаете, что цветки одуванчика покрыты пыльцой. Но откуда цветку известно, когда на него сядет пчела или шмель? А если они и прилетят, то кто может поручиться, что приставшая к волоскам на их туловищах пыльца попадет на соседний цветок? Или все насекомое — вместе с ножками, со всеми волосками и приставшей к ним пыльцой — не схватит какая-нибудь голодная птица — щур?

Чтобы обеспечить перекрестное опыление, одуванчики вырабатывают очень много пыльцы и сохраняют ее довольно продолжительное время. Но цветочная пыльца — не песок на морском берегу. Она живая и легко портится от влаги. И чтобы сберечь, ее надо защитить от воды. Вот цветок одуванчика и защищает.

Помните, как устроены эти цветки: они напоминают ленточку, нижний конец которой свернут в трубочку. А верхний, свободный — похож на язычок. У крайних цветков в корзинке одуванчикового соцветия язычки побольше. У тех, что внутри, — поменьше. Но все они так наклонены, что прикрывают пыльцу, словно маленькие навесы. Если упадет на одуванчик неожиданная дождевая капля — она ударится о желтые язычки-навесы и разбежится по ним мелкими бусинками. И тут цветок начнет сжиматься, свертываться, закрывать нежную пыльцу зеленой броней.

Вечером же, когда дождь и не предвидится, цветы закрываются, чтобы предохранить скоропортящуюся пыльцу от росы. Но как только солнечные лучи обсушат капельки росы, одуванчик разворачивается. Теперь ему бояться нечего.

* * *

Если внимательно осмотреть заросший одуванчиками луг, когда он становится самым золотым — в разгар дня, можно найти на нем совершенно зеленые цветки.

И если вы подумаете, что они сони и проспали время распускания, — ошибетесь. Если предположите, что они заболели и у них не сил развернуть золотую свою корзинку, — будете еще дальше от истины.

Эти цветы совершенно здоровые. И полностью раскрыты. Но зеленые они оттого, что у них нет желтых язычков. Все остальное есть — и цилиндрики из сросшихся пыльников, и растущая тычинка — поршень. А вот желтых язычков у цветков — приманки дли насекомых — нет.

Видимо, в очень давние времена и одуванчики на земле были не похожими на теперешние. Во всяком случае — не желтыми…

И если вы немного потрудитесь — соберете пушинки с этих зеленых уродов, высеяте их и выведете зеленоцветные одуванчики, то лужок с ними будет походить на те, какие топтали, может быть, мамонты и шерстистые носороги.

Обратите на них внимание

Кроме зеленоцветных, среди одуванчиков встречаются и многоголовые уроды.

Александр Васильевич Цингер в своей «Занимательной ботанике» замечает: «Мне встретился однажды подобный многоголовый урод, в котором слились по крайней мере восемь корзиночек и восемь стеблей. Вместо стебля получилась широкая, суживающаяся книзу рубчатая пластинка, а цветы образовали большую продолговатую щетку в одну головку, но длиной в шесть раз больше».

Вам ничего не напоминает это сравнение сросшихся одуванчиковых корзинок со щеткой? А подумайте лучше: разве на цветок «петушиный гребень» этот одуванчик-уродец не похож? Похож.

Возможно, что в свое время и «петушиных гребней» на земле не было. Росли одиночные цветки. Но вот кто-то из садовников заметил, что два цветка срослись. Он сберег семена с этих сиамских близнецов, высеял их и среди множества растений нашел одно, в котором оказалось уже три сросшихся цветка…

Сейчас на всех цветочных клумбах красуются фиолетовые щетки «петушиных гребней». И одиночные цветки среди них, очевидно, редкость не меньшая, чем восьмиголовый одуванчик, трехголовый бычок или ягненок с шестью ногами.

А разве не интересно взять и вывести новый сорт цветов — «золотые щетки одуванчиков»? Попробуйте. И как начнете заниматься этим — оторваться уже не сможете.

И наверняка добьетесь успеха, только и здесь придется приложить труд.

Ну-ка, угадайте!

Если зерно, скажем, кукурузы разобрать, разложить на составные части… Ну, как электрический фонарик, что ли: батарейку вынуть и положить в одно место, корпус — в другое,

вывинтить лампочку — и в третье… А затем снять отражатель, медные полоски — контакты, кнопку включения. Вот тогда и будет фонарь разобран на составные части.

В зерне кукурузы никаких лампочек, конечно, нет. Нет там и отражателей и батареек. Но его можно разложить на белки, жиры, сахар, крахмал, золу и воду. Ученые не только разложили кукурузное зерно на составные части, но и определили, сколько содержится в нем каждого из этих веществ.

Белка, например, — десятая часть, крахмала и сахара больше половины веса всего зерна. То же сделали и с другими семенами. В озимой пшенице, нашей кормилице, белка оказалось немногим больше десятой части, а крахмала и сахара почти 70 частей. Такие же подсчеты делали и для остальных растений.

И вот обнаружилось, что корешки одного из них наполовину состоят из крахмалистого вещества, десятую часть от веса составляет сахар. Белка в этих корнях только в два раза меньше, чем в зерне кукурузы. Но зато в них содержится яблочная кислота…

Так что же это за растение?

Да ваш знакомый — одуванчик.

Если его корешки выкопать, хорошенько промыть, разрезать вдоль, подсушить и поджарить — с ними можно будет пить чай. Они станут сладковатыми и хрустящими, как сдобные сухарики.

А кто-то из читателей, было, и рукой махнул на этот самый одуванчик…

И еще. Знаете, какое у одуванчика научное название? Тараксакум оффицинале, что в переводе на русский означает успокаивающий, лекарственный. Еще в древние времена кто-то обратил внимание на золотистый цветок и нашел, что корни его можно применять для лечения кожных заболеваний.

Но и это еще не все. Корни одуванчика попали и на кухню. Их поджаривают, размалывают и пьют вместо кофе. На кухню попали и бутоны одуванчиковых цветов. Но об этом мы поговорим, когда будет идти речь о цветах, занявших свои места среди алюминиевых, кастрюль, чугунных сковородок и стеклянных банок с разными соленьями и приправами.

Созерцатель солнца

Под солнышком подсолнечник,
Когда денек погожий,
Весь день глядит на солнышко —
Сам на него похожий.
Плывет кораблик-солнышко,
Вокруг лучи кольцом.
И целый день подсолнечник
Стоит к нему лицом.

Е. Трутнева

Цветок дневной звезды

Однажды на землю спустились с неба юноша и девушка. Это были дети солнца. Они построили себе жилище и стали родоначальниками сильного и могущественного племени индейцев — ацтеков.

Так думали индейцы, населявшие в древние времена территории теперешней Мексики. Ацтеки были солнцепоклонниками — считали наше дневное светило своим главным божеством.

Можно представить, какое впечатление произвело на них, наверное, первое знакомство с ярко-желтым цветком, напоминающим изображение солнца с лучами. Мало того, цветок все время поворачивался следом за солнцем, словно смотрел на него, не спуская глаз.

Теперь каждый школьник знает, что эта удивительная, на первый взгляд, способность поворачиваться следом за солнцем довольно просто объясняется. Ткани верхушечной части растения, оказавшиеся в тени, растут быстрее тех, что на свету, и перекашивают цветок, наклоняют его к солнцу. Это несколько напоминает приборы, изготовленные из двух пластинок различных металлов. Железа и меди, например. При нагревании медь расширяется сильнее железа, растягивается и сгибается в сторону железной пластинки. Когда прогиб достигнет определенной величины, пластинка замыкает электрические и контакты и прибор выполняет то, что поручено ему человеком. Называется он тепловым реле. Такое же реле имеет и подсолнечник.

Удивительные цветы! Солнцепоклонники ацтеки начали

высевать их вокруг своих храмов и объявили неприкосновенными, посвященными самому солнцу. Ведь многие растения у различных народов посвящались богам.

Не случись в истории то, что случилось, желтый цветок солнца так и остался бы, пожалуй, украшением ацтекских храмов. Но в пятнадцатом веке Христофор Колумб высадился на берег открытой им страны. После него в Америке побывало бесчисленное множество купцов, любителей приключений и легкой наживы. Кто-то из них вместе с мексиканским золотом и табачными листьями привез и семена цветка, который называли перуанским цветком солнца.

Заморские цветы оказались очень неприхотливыми. Они отлично прижились на европейских почвах. Желтые головки перуанского созерцателя солнца засветились в садах королевских дворцов и рыцарских замков: они были тогда модными.

Увидев красивые, и, более того, редкие цветы, вельможи посылали своих садовников раздобывать семена этих растений…

Путешествие продолжается

Когда Петр I был в Голландии, в Амстердаме, он увидел знаменитый цветок солнца, доставленный сюда из далекой и сказочной Америки.

— Смотри, какой большой, — сказал удивленный царь. — Достаньте семян этого цветка и пошлите их в Питер в Аптекарский огород…

Незадолго до этой поездки Петр I велел выделить в Петербурге земельную площадь и засадить ее лекарственными травами. Назвали это новое учреждение Аптекарским огородом. Со временем сюда стали поступать семена и растения редких видов, и Аптекарский огород в конце концов превратился в знаменитый Ботанический сад, который сейчас считается одним из лучших садов в мире.

Вот сюда и попал подсолнух. Из Аптекарского огорода он начал перебираться в помещичьи усадьбы как диковинное, заморское растение. Но наблюдательных русских людей заинтересовали не только крупные желтые цветы заморского дива, поворачивающееся следом за солнцем, но и крупные семена.

Первыми в мире, еще в 1779 году, русские ученые высказали мысль, что из них можно получать масло. Но верхушки тогдашнего общества не обратили на это никакого внимания — у них и без того было всего вдоволь, так чего же ломать голову над

ненужными вещами?

И только когда подсолнечник распространился по многим помещичьим усадьбам, к нему начали присматриваться крестьяне. Они попробовали семена барского цветка — вкусно. Особенно, если немного поджарить их. И перуанский цветок солнца стал перекочевывать, с приусадебных клумб на крестьянские огороды.

А лет полтораста назад Бокарев — крестьянин слободы Алексеевки, воронежского села, — истолок поджаренные семена подсолнечника в ступе и выжал из них масло. Оно понравилось односельчанам. И в 1833 году в Алексеевке открылся первый в мире кустарный заводик по выработке масла из подсолнечных семян. Подсолнухи, что раньше жались к заборам, перешли на грядки, а потом перешагнули через тесные изгороди и заняли целые поля. Вокруг Алексеевки появилось уже больше сотни маслобойных заводов, вызванных к жизни перуанским цветком солнца.

Все не так, как надо…

45 000 000 пудов — около трех миллионов тонн семян перуанского цветка солнца, получившего у название подсолнечника, — собирали в России за в конце прошлого столетия.

Здесь удивительно не столько то, что вся эта масса семян произошла от одной горсточки, привезенной из Голландии, сколько другое — сами растения стали совершенно иными, они уже мало годились для украшения цветников и клумб. Из растений-украшателей они превратились в растения-кормильцы, со стеблями, гнущимися под тяжестью корзинок, наполненных семенами.

Но тут с подсолнечником случилась беда. Его семечки понравились не только людям, но и каким-то червячкам. Они бесцеремонно набирались в молодые корзинки, выедали ядрышки в созревающих семенах и куда-то исчезали, оставив сухую шелуху, оплетенную паутиной… Случалось, что крестьяне не могли вернуть даже семена, затраченные на посев. Ученые занялись этими прожорами и установили, что это гусеницы небольшой ночной бабочки — моли. Ее так и назвали — подсолнечной молью.

Наблюдательные ученые заметили странное явление — подсолнечная моль совершенно не поражала цветы декоративных сортов, выбрасывавших множество побегов. На каждом из них

красовался яркий желтый цветок, немного покрупнее ромашки, а расположенные рядом посевы масляничного подсолнечника были сильно повреждены.

— Все не так, как надо, получается, — вздыхали крестьяне. — Бесполезные цветы, что только для забавы нужны, гусеницы не трогают. А те, что бедноту кормят, с потрохами съедают. Сказано: где тонко — там и рвется…

Через некоторое время русские ученые разгадали причину странного явления. Оказалось, что семена декоративного подсолнечника под рыхлым верхним слоем оболочки имеют второй слой, такой крепкий, что гусеницы моли не могут его прогрызть.

Тогда скрестили сорта масляничных подсолнухов с «бронированными» декоративными и вывели растения, которым уже не страшны прожорливые гусеницы моли. Сорта эти считаются самыми лучшими в мире. Недаром американцы начали разводить их у себя. На родине подсолнечника зацвели сорта, улучшенные в далекой России, куда перуанский цветок солнца попал почти случайно.

Голубоглазые дармоеды

Любо василечки
Видеть вдоль межи,
Синенькие точки
В поле желтой ржи.

В. Брюсов

Посланцы неба

Если перелистать творения поэтов, особенно тех, что жили и писали до Октябрьской революции, редко у кого из них не встретятся стихи, воспевающие синие васильки, красующиеся среди золота хлебных колосьев. Чем же они привлекали внимание служителей муз? Наверное, только внешностью. Ведь голубые васильки — очень вредные сорняки.

Но поэты видели в них украшение земли. А некоторые — даже посланцев неба, поскольку они напоминают своей окраской небосвод.

Одно время васильки ничего и не подозревали о своем столь возвышенном положении на земле. Цвели они среди хлебных колосьев и горевали. Люди обращали внимание на зреющие хлеба, а их и взглядом не удостаивали. И вот однажды, когда Церера — римская богиня жатвы и земледелия — обходила хлебные поля, васильки пожаловались ей на свою горькую судьбу:

— Дай нам колоски с зернами, чтобы мы слились с хлебными колосьями, склоняющимися под своей тяжелой ношей до земли. Или позволь нам расти где-нибудь отдельно, как и всем другим цветам.

— Нет, — возразила богиня, — я поместила вас среди хлебных полей не для того, чтобы вы давали людям пользу. Ваше назначении гораздо выше — вы посланцы самого неба. И должны потому постоянно напоминать землепашцам о милости неба, дающего им хлеб.

Услышав эти слова, васильки склонились в благодарности. Они перестали жаловаться и загордились своим выдающимся положением и высоким назначением…

* * *

Любопытные суеверия, связанные с васильками, сложились у хлеборобов еще в давние времена. Германские крестьяне верили, например, что в цветках васильков сидит какой-то полевой леший. Он зорко следит за работающими в поле жнецами и как только увидит, что кто-нибудь из них начинает лениться, нападает на ленивого. И тогда этот крестьянин обязательно заболеет. Очень удобное для хозяев суеверие. Батракам, гнущим на них спины от зари до зари, нужно бояться не только хозяйского глаза, но и василькового лешего, которого в Германии почему-то называли ржаным козлом.

В некоторых местах молодых крестьянских девушек даже специально предупреждают перед выходом в поле:

— Работай хорошенько. Берегись, а то ржаной козел зашибет…

Девушки с суеверным страхом идут на поле. Весь день они, согнувшись, подрезают тяжелыми серпами колосья и со страхом поглядывают на голубые цветы, попавшие им в горсть вместе с хлебными стеблями. От тяжелой работы на жаре, от утомления кто-нибудь из девушек заболеет. И тогда по селу шепчутся: — Это ее ржаной козел зашиб…

По цветам василька гадали. И не молодые девушки, поджидающие своих суженых, а кряжистые, бородатые крестьяне. Загрубевшими мозолистыми руками срывали они осенью плод василька и считали в нем семена. Сколько семечек, столько талеров дохода принесет мера ржи в следующем году…

Но если подойти к этому гаданию критически, то все расчеты нужно бы делать наоборот. Ведь чем больше семян дадут васильки, тем больше появится весной сорняков и они сильнее заглушат хлебные посевы. А если на васильки неурожай, то хлеба в тот год свободно вздохнут: сорняки притеснять их не будут.

Только что-то не слыхать о плохих урожаях на васильки. Сорняки, выходит, более ожесточенно борются за место под солнцем, чем хлебные растения, избалованные уходом и вниманием земледельцев.

* * *

У полевого василька довольно интересные цветки.

То, что вы видите среди золотых хлебных колосьев или где-нибудь рядом с полем, не цветок, а соцветие. Такое же, как у подсолнуха или ромашки. Его зубчатые лепестки-воронки — нарядная вывеска. Все их назначение заключается в привлечении насекомых — цветы совершенно бесплодны. И если бы у

васильков имелись только они, в ближайшее время хлебных сорняков и днем с огнем нельзя было бы найти.

Но у васильков есть и настоящие цветки. Расположены они в середине соцветия и устроены очень интересно.

В центре цветка — столбик, как у всех цветков. Вокруг него — нити тычинок, тоже как у других. Но пыльники, которым положено быть на тычинках, срослись в трубочку. И наполнена эта трубочка пыльцой. Как же пыльца попадет на другой цветок, если она так спрятана? Оказывается, части цветка могут двигаться, словно механизм с заведенной пружиной.

Вот села на цветок пчела. Ей некогда долго рассиживаться, надо скорее наполнить зобик нектаром и отнести в улей. Пчела засовывает хоботок в цветок и начинает шарить им, отыскивая скрытый в недрах сладкий сок. При этом хоботок неизбежно прикоснется к тычинкам. И в тот же миг все они присядут и притянут вниз сросшиеся трубочкой пыльники. Трубочка опустится, но на ее пути оказывается столбик цветка. Он входит внутрь и выдавливает комочек пыльцы, которая сразу же прилипает к волоскам на туловище пчелы.

У василька и плоды очень интересные. Они также способны двигаться — ползать по земле. У них на верхушках хохолки из жестких щетинок. В сухую погоду щетинки растопырены и приподымают конец плодика так, что он лежит, как бы упершись о землю вытянутыми руками. Но как только увеличится влажность воздуха, щетинки отсыреют, и плодик ляжет на землю. Подсохнув, щетинки снова начнут становиться дыбом, они несколько подвинут плодик.

Конечно, передвигаются семена васильков каждый раз на очень небольшие расстояния. И эти «шажки» делают они не так уж часто. Но все же могут расползаться от материнского растения, если ветер забудет подхватить их и разнести в разные стороны.

Стихи подвели

По полевым дорогам, распугивая стрекотом кузнечиков и оставляя позади клубы пыли, мчится мотоцикл. На спине мотоциклиста подпрыгивает толстая сумка. Почтальон спешит в поле с важными известиями.

— Алена! — кричит он еще издали. — Аленушка! Иди сюда — про тебя стихи в газете напечатаны.

Девушка краснеет:

— Шутишь.

— Нет. Верно. Вот газета. Читай.

Алена читает. Щеки ее покрываются густым румянцем, брови сходятся над переносицей, и она говорит:

— Ну я ему покажу, как срамить меня на всю область. Вези меня в село.

Почтальон ничего не понимает. Но заводит мотор, и мотоцикл, петляя по запутанным степным дорогам, мчится в село. И вот Алена в районной редакции:

— Да вы знаете, что наделали? Я теперь сраму не оберусь. Вы вот стихами описали, как я на своем поле букетами васильки собираю. А ведь они — злостные сорняки. Потому у меня и урожаи высокие, что с сорняками, с васильками разными, мы настоящую войну ведем. А вы пишете… Будто мое поле сорняками заросло.

Сконфуженный поэт краснеет и бледнеет. Он хотел сделать лучшей звеньевой приятное, а вышло наоборот.

Даже стихи, получается, надо писать только о том, что хорошо знаешь. А то можно в неудобное положение попасть…

Доказано, что при сильном засорении васильками посевы озимой ржи в два, а то и в три раза дают меньшие урожаи. Считайте сами. Обычно озимая рожь дает четыре-пять стеблей на кусте. А когда в нее заберутся васильки, то больше одного-двух стеблей не бывает.

Сорняки отнимают у культурных растений воду и пищу. Они выпивают воды в два раза больше, чем культурные злаки, в посевы которых забираются воровским путем.

Но и это еще не все. Сорняки перехватывают тепло. Там, где много сорняков, почва на 3–4 градуса холоднее, задерживается развитие культурных растений. Вместе с теплом сорняки отнимают и свет. Стебли культурных растений тянутся кверху, становятся тонкими и непрочными. При дождях и ветрах они гнутся, полегают и рассыпают зерно из колосьев.

На сорняках кормятся различные вредители, на них появляются болезни, которые быстро перебираются на более нежные стебли культурных растений и приносят посевам страшный вред.

Вот какие они, васильки.

Жадность может погубить

Ничего не скажешь — замечательно приспособились голубоглазые дармоеды: и пыльцу они зря не разбрасывают, а ловкими движениями обмазывают ею насекомых, запустивших

хоботки внутрь цветков. И семена их переползают с места на место, чтобы захватить как можно больше земли, расселиться подальше. Да и само растение раньше своих соседей старается поймать солнечные лучи и более жадно пьет влагу, чем другие. И потому без воды даже в сухое время оно вряд ли останется…

Один из способов борьбы с сорняками основан на их жадности.

Ученые отыскивали средства для усиления роста растений. И нашли. Их так теперь и называют ростовыми веществами. Но когда поглубже изучили действие этих замечательных веществ на растения — обнаружили удивительную вещь: растения относятся к ним по-разному.

Наиболее жизнеспособные сорняки, двудольные, отзывались на самые малые дозы. Культурные злаки, как известно, однодольные. Они оказались более «толстокожими» и требовали гораздо больших количеств ростовых веществ.

Но когда увеличенные дозы давали сорнякам, они «объедались» так, что заболевали и чахли. И ученые подумали: нельзя ли использовать ростовые вещества для борьбы с сорняками и одновременно для придания силы культурным злакам, ради которых, собственно, и производятся посевы на таких огромных площадях.

И вот над зелеными пшеничными разливами летит самолет. Сзади него тянется широкий хвост распыленной на мельчайшие капли «росы жизни». Она оседает на стеблях пшеницы и раскинутых между ними листьях сорняков, старающихся захватить побольше площади и солнечного света.

Сорняки, по своему обыкновению, жадно пьют «росу», изготовленную на химических заводах. И через несколько часов их листья мертвеют, стебли вянут, никнут и падают под ноги хлебным стеблам, которые, получив помощь, набираются богатырских сил и растут еще пышнее.

Все это очень напоминает старую-старую легенду об источнике с живой водой.

На много километров раскинулись сожженные солнцем пустынные пески. Если босыми ногами пройти по песку расстояние, на которое можно бросить камень, подошвы покроются волдырями, словно человек ступал не по земле, а по раскаленной плите. А в центре пустыни под прохладной тенью вечно цветущей пальмы выбивается на поверхность источник с водой, отливающей серебром.

Это и есть «вода жизни», чудесная вода, дающая человеку богатырские силы. Но не каждому идет она впрок.

Если путник с растрескавшимися от жажды губами припадет

к источнику и будет не отрываясь пить через меру — он поднимется на ноги дряхлым стариком и не преодолеть ему трудного пути до следующего колодца. А если человек выпьет, сколько надо, — станет таким сильным, что сможет одолеть любой путь, не чувствуя усталости, встретится с любым врагом и не почувствует страха.

Так и ученые, создавшие препараты для химической борьбы с сорной растительностью — гербициды, наделили их силой сказочной «воды жизни». Жадные сорняки от них гибнут, а хлеба крепнут и увеличивают урожаи.

Рожденные легендой

И дивный красавец, влюбленный нарцисс,
Расцвел над ручьем и глядит на себя,
Пока не умрет, бесконечно любя…

Шелли

Нарцисс поэтический

Все вы его видели много раз — белая шестикрылая звездочка с желтой сердцевинкой на стройной зеленой ножке. Это — цветок нарцисс. С другими его не спутаешь.

Жил когда-то прекрасный юноша по имени Нарцисс, сын речного бога и нимфы. Никого не любил он, кроме себя.

Однажды весной, во время охоты, юноша подошел к ручью и захотел напиться студеной воды. Еще ни разу не касались вод этого ручья ни пастух, ни горные козы, ни разу не падала в ручей сломанная ветка и даже ветер не ронял в него лепестки лесных цветов. Вода его была чиста и прозрачна. Как в зеркале, отражались в ней кусты, росшие на берегу, и стройные кипарисы, и голубое небо.

Нагнулся Нарцисс к ручью, опершись руками о камень, выступавший из воды, и отразился в воде весь, во всей своей красе.

Полными любви глазами смотрит он на свое отражение в воде, манит его, зовет, простирает к нему руки. Он не уходит от ручья. Не отрываясь, любуется самим собой — не ест, не пьет, не спит.

Вдруг страшная мысль пришла ему в голову, и он тихо шепчет, наклоняясь к своему отражению в воде: — О, горе! Не полюбил ли я самого себя? Ведь ты — я сам. Я люблю самого себя. Я чувствую, что немного осталось мне жить. Едва расцветши, увяну я и сойду в мрачное царство теней…

Покидают силы Нарцисса. Бледнеет он и чувствует приближение смерти, но все-таки не может оторваться от своего отражения. Плачет Нарцисс. Падают его слезы в прозрачные воды ручья. Сохнет он, как роса на цветах в лучах горячего солнца.

Склонилась голова Нарцисса на зеленую прибрежную траву.

Умер Нарцисс. Лесные нимфы приготовили ему могилу в тени раскидистого дерева. А когда пришли за телом, не нашли его. На том месте, где склонилась на траву голова Нарцисса, вырос белый душистый цветок — цветок смерти. Нарцисс зовут его.

* * *

Научное название легендарного цветка — Нарцисс поэтический.

Слово «нарцисс» происходит от греческого наркао, что означает одурманивать, ошеломлять. И это имеет свое основание. Запах белого цветка нарцисса действительно может вызвать головную боль у людей со слабым здоровьем. Таким образом, название цветка и слова «наркотики», «наркоз» происходят от одного корня. Поэтическим же цветок назвали потому, что он много раз воспевался поэтами всех стран и народов. Разве одна только роза может поспорить с ним — о ней больше писали.

Материнские наперстки…

Послушайте историю о бедной девочке-сиротке. Мать умерла, когда она была еще совсем маленькой. В память о ней у сиротки остался ящик для иголок и ниток. И в нем лежали два наперстка. Когда бедную девочку обижали (а это случалось часто — мачеха недолюбливала сироту), она доставала из укромного уголка ящичек, Надевала материнские наперстки на пальцы, и в такие минуты казалось ей, что пальцы ее сжимают нежные материнские ладони.

Мачеха всегда очень сердилась, если сирота играла с наперстками.

— Брось эту дрянь немедленно! — кричала она. — Ишь, разыгралась, а картошка до сих пор не начищена, полы не подметены, белье не доглажено… Живо за работу!

Девочка прятала наперстки и бралась за бесконечную домашнюю работу, которую наваливала на нее мачеха. Но как только выдавалась свободная минута, девочка снова доставала свои наперстки.

И вот однажды рассерженная мачеха отняла у сироты коробочку с наперстками и тайком от нее зарыла в углу огорода. Искала бедная девочка наперстки, искала — и не смогла найти. От горя она теперь плакала чаще прежнего, и нечем было утешиться ей.

А время шло. Лето сменилось дождливой осенью. Потом дожди стали намерзать на лету и засыпали мачехин огород толстым слоем снега. Но весна не испугалась сердитого воя вьюги, пришла, и снег сжался в комки, а потом они растаяли и убежали с мутной весенней водой в деревенскую речку.

Распустились в мачехином саду деревья, пробилась трава. И вдруг в углу огорода, растолкав крапиву и лопухи, поднялось новое растение. Вскоре оно зацвело. И каждый цветок, как две капли воды, походил на те наперстки, которые были в коробочке, зарытой злой мачехой…

Люди, увидевшие эти цветы, назвали их наперстянкой.

Слезы загадочной птицы

Есть в наших лесах удивительная птица — кукушка. Она не вьет гнезда, не высиживает птенцов, а подбрасывает яйца в чужие гнезда…

Обиделась она на своих детей. Не стала растить и выкармливать их. А случилось это в далекие времена.

Жила-была бедная женщина с тремя сыновьями.

Тяжело ей было. Да только не печалилась она: думала, подрастут сыновья, помогать ей будут. А сынки от рук отбиваться стали. Совсем матери не слушались.

Трудится женщина весь день на поле. А придет домой вечером, надо сыновей накормить, рубашки им заштопать. Пока все сделает, светать начнет. Надо снова на работу идти. А вечером вернется — опять то же самое.

«Маленькие они у меня еще, — думала женщина, — глупые. Вот подрастут, возьмутся за ум».

А сыновья у нее росли, как говорится, не по дням, а по часам. Только вот не умнели.

Один раз пошла осенью мать на речку белье стирать. Начался дождь. Промочил ее до нитки. А ветер продул насквозь.

Заболела бедная женщина. Лежит и встать не может. А сыновья на улице бегают, не подходят к матери.

— Детки, — говорит им мать, — затопите печь. Мне холодно. Я хочу согреться.

— А мы не умеем печку топить, — ответил старший сын.

— Детки, дайте мне воды. Горло у меня совсем пересохло…

А детки молчат, будто и не слышат.

— Принесите мне водички, — просит мать, — я пить хочу…

— Как я пойду по воду: мои сапоги совсем порвались? — сказал старший сын.

— Я бы сходил по воду, — сказал средний, — да у меня шапки нет.

— Куда же твоя шапка девалась? — спросила мать.

— Потерял я ее. Подрался с соседскими ребятами и потерял…

— И я не могу пойти по воду, — сказал младший сын, — посмотри сама: мне ребята в драке всю рубашку изорвали. В дырявой рубашке я тоже могу простудиться и заболеть…

— Потерпите, детки, — сказала бедная женщина. — Вот я поправлюсь, рубашки вам позашиваю, новые шапки сделаю, меховые. А соседским ребятам уши надеру, чтобы вас не трогали. Только принесите мне воды. На речку близко. И так сбегать можно. Еще не холодно…

— А мы не знаем, где ведро… — сказали сыновья и убежали из дому.

Весь день бегали они на улице, пока есть не захотели. Первым проголодался старший. И потихоньку убежал от братьев, чтобы съесть все самому и с ними не поделиться. Забегает домой, а мать стоит посреди комнаты, горько плачет и одевается.

Надела она полушубок — а он серыми перышками покрылся.

Испугался старший сын. Стоит и пошевелиться боится. А мать его не видит. Взяла она железный наперсток — он птичьим клювом стал. Достала мать деревянную лопату, на которую хлеб в печь сажают. Стала лопата птичьим хвостом. Превратилась мать в птицу. Только вместо крыльев у нее были руки. Взмахнула она руками — они стали птичьими крыльями — и вылетела.

Выбежал следом за ней старший сын на улицу и закричал:

— Братцы! Братцы! Улетает наша мать! Стала наша мать птицей! Побежали мальчишки следом за матерью-птицей. Бегут и кричат:

— Мама! Мы тебе воды принесли! А мать сверху отвечает им:

— Ку-ку! Поздно уже. Теперь я буду пить воду, где захочу, — в реках и озерах.

А дети бегут за ней и кричат еще громче:

— Мама, мама, вернись! Мы тебе печку затопим!

— Ку-ку, ку-ку! — отвечает им мать с неба. — Не нужно теперь топить для меня печку. Полечу я за море, в теплые края, где зимой цветут цветы. Тепло мне там будет и без печки…

Мама! — кричат дети. — Мама! Мы тебя накормим. Только вернись!

— Ку-ку, ку-ку, ку-ку! Не надо меня теперь кормить. Мне в лесу теперь корма хватит.

Летит она по небу, а дети за ней по земле бегут, кричат, зовут ее назад. А мать-кукушка не верит им и отвечает все время одно и

то же:

— Ку-ку! Поздно обо мне заботиться. Ку-ку!

Но потом, когда прошла у нее первая обида, пожалела мать-кукушка своих детей и горько заплакала. И там, где падали ее слезы, вырастали красивые цветы. Их так и назвали — «кукушкины слезы».

Памятник первого подвига

Только из-за козней богини Геры могучий Геракл, имя которого означает «прославленный герой», не стал властителем Греции. Ему пришлось служить хилому, глупому и трусливому царю Еврисфену. И коварная Гера подсказывала своему подшефному царю, какие приказания давать Гераклу, куда посылать его.

Первым делом Еврисфен послал нового подданного на битву со страшным немейским львом. Каждый день то овца из стада, то ребенок из селения, то мирный путник с дороги пропадали бесследно. Даже мужественный воин с мечом и щитом не выходил из лесу, в котором жил хищник.

Убить льва Еврисфен и приказал Гераклу.

Однако сколько ни расспрашивал юноша людей, живших около леса — обиталища страшного льва, никто не хотел показать ему дорогу к логову хищника, никто не отваживался проводить его.

— Лев сам найдет тебя, только ты углубишься в лес, — говорили ему. — И сразу же растерзает…

Геракл один отправился в лес. Деревья заступали ему дорогу и удивленно качали ветвями, когда он обходил их стволы и шел дальше. Кустарники цеплялись за него своими колючками, чтобы задержать. Птицы кричали при виде его во все горло, чтобы испугать его и заставить вернуться. Но он смело шел вперед и внимательно смотрел на землю, отыскивая следы зверя.

Лев издали почуял врага и зарычал так, что от страха задрожали деревья. Юноша поднял лук и пустил стрелу прямо ему в глаз. Лев мотнул головой — и стрела, что соломинка упала на землю. В тот же миг хищник сделал огромный прыжок. Он хотел раздавить дерзкого пришельца лапой. Но Геракл увернулся и ударил льва по голове дубинкой. Она отскочила с такой силой, что вырвалась из рук юноши. Однако лев повернулся и побежал в чащу леса.

Смельчак отправился по его следам и вскоре увидел вход в пещеру. Он бросил на землю лук со стрелами и, ощупывая стены,

стал пробираться в логово хищника. Лев, наверное, только и ждал этого. Он вскочил на грудь Гераклу и вонзил в нее свои стальные когти. Но герой сжал горло зверя могучими руками и задушил его.

Он хотел взять с собою всю тушу льва. Но она была настолько тяжелой, что могучий Геракл не мог ее приподнять. Тогда он снял со зверя шкуру вместе с головой и вышел из лесу.

Боги Олимпа пришли в восторг от мужества Геракла. Они стали советоваться, каким образом увековечить беспримерный подвиг.

— Я создам цветок, — сказала богиня Флора. — Он будет вечно напоминать окровавленную пасть хищника, угрожавшего людям.

Олимпийским богам понравилась эта мысль. Тогда Флора создала цветок, получивший название «львиный зев», и рассадила его на земле.

И с тех пор, пережив героев и богов, цветок раскрывает свой красный зев, чтобы угощать сладким нектаром шмелей и пчел и доставлять удовольствие любителям цветов.

ГЛАВА IV. А ПРО ЭТО ВАМ ИЗВЕСТНО?

Цветы на кухне

Гво′здики для теста и солений

Разговор пойдет сейчас не о декоративных цветах, а о цветах, которые издавна чувствуют себя на кухне на одних правах с луком, вермишелью, картофелем и даже сливочным маслом. Они также употребляются в пищу.

И, как это ни покажется странным, таких пищевых цветов не так уж и мало…

Ну, взять хотя бы всем известную пахучую гвоздику.

Сверкающие каплями утренней росы яркие цветы в палисадниках — ее случайные однофамильцы.

Сушеные бутоны пряной гвозди′ки чаще всего можно встретить в солениях. Подадут на тарелке хрустящие на зубах огурцы или словно накаченные рассолом блестящие помидоры. На них кое-где поприлипали плоские семена укропа и пристали эти самые коричневые гво′здики заморских бутонов.

Кладут гвозди′ку и в тесто. Но здесь ее можно обнаружить только по запаху. Для теста пряность размалывают в порошок.

Разговор вокруг этих гво′здиков

Эту книжку, когда она еще не была напечатана, многие читали и делали свои замечания. Попала она в руки одного школьника. Называть его как-то неудобно — со временем он, может быть, переменится и станет совсем другим. Школьник этот много читал. Больше всего ему нравились книжки про пиратов, истрепанные, как паруса фантастических бригов морских разбойников. Читал про охоту на слонов и войны с краснокожими. Готовя уроки, он клал на учебник дряхлый роман и мечтал о путешествиях, приключениях и славе.

Эту книжку он начал читал, с оглавления. И как только находил заголовки, вроде «Пленники Буен-Ретиро», «Пленник, вырвавшийся на волю» или «Цветок кровавых междоусобиц», быстро отыскивал нужные страницы и читал, что называется, взахлеб. А вот «Гво′здики для теста и солений» он перелиснул, даже взглядом не удостоив.

— Почему? — спросили его.

— А что может быть интересного в тесте?

— Но знаешь ли ты, что ломоть хорошо выпеченного хлеба,

который тебя чуть ли не силой заставляют съесть за завтраком или обедом, — величайшее изобретение человеческого ума? Может быть, его значение в истории человечества больше, чем открытие электричества и изобретение стали…

Но «пират» и «путешественник» листал страницы и даже не слушал. Что было с ним делать?

— Скажи, какое дерево растет под твоим окном? — спросили у этого любителя всего необычного и диковинного.

— А кто его знает! Клен. А может быть, и бузина… Вот в Африке растут баобабы — это да! Десять человек за руки возьмутся и то не обхватят…

И сразу как-то жалко стало школьника. Он не был слепым, но, как ни странно, ничего не видел. Даже попади он в Африку, умер бы от скуки. Ведь не стал бы он тридцать три раза в день просить своих проводников браться за руки и обхватывать толстющий ствол удивительного дерева. А ничего другого, кроме значительной толщины ствола, он про него не знал.

Не быть такому школьнику путешественником!

А если он и поедет куда-нибудь, то все равно ничего нового не узнает. Просто увидеть не сможет. Не зная старого, привычного, ему не с чем будет сравнивать все новое и все необычное, что встречается в чужих краях.

После разговора подумалось: один ли он такой мальчик среди наших школьников? И еще появилась мысль: а не убрать ли эти самые «Гво′здики для теста и солений»? Раз среди читателей найдутся такие, что не заинтересуются ими, то зачем же оставлять неинтересное? Но все же решил оставить.

Ведь про эти пахучие коричневые «гво′здики» можно написать книгу, где будут и рваные паруса, полощущиеся на остатках изломанных бурями мачт, и сражения, и величайшие авантюры, покрывшие несмываемым позором их организаторов и исполнителей.

Что, насторожились?

Справедливо было бы ничего больше не говорить — узнайте сами. Про это написана масса увлекательных и полезных книг. Но я все же расскажу одну из множества историй, случившихся с пряной гвоздикой в давние времена.

Одна из множества историй

Модницы и франтихи смотрели на нее горящими от зависти глазами. Еще бы — на шее она носила самое драгоценное ожерелье. Не бриллианты. Не жемчуга какой-нибудь

фантастической формы или расцветки, а нанизанный на нитку… черный перец. Перед такой роскошью меркли и блеск золота, и радужные переливы в гранях самых лучших бриллиантов.

И было это не на диких островах, затерянных где-нибудь под тропиками в безбрежном океане, а в Голландии более четырехсот лет тому назад.

В этом нет ничего удивительного. В разное время и цена вещей разная. Было — английская королева надевала обыкновенное ситцевое платье в самые торжественные дни. Ситец в те годы считался пределом мечтаний всех великосветских дам, разряженных в тончайшие шелка и кружева, щеголявших в парче и бархате. Или взять алюминий — металл кухонных кастрюль и обеденных ложек. В свое время он попадал лишь в ювелирные мастерские и превращался в украшения, ценившиеся дороже золотых.

Но самые бешеные цены, наверное, были в Европе на пряности. Сейчас нам трудно даже понять тягу людей средневековья к тропическим пряностям, за которые отдавали порой целые состояния.

Как бы то ни было — испанские, португальские, а позже и голландские купцы, как стаи хищников, стремились к тропическим островам. Действуя обманами и грошовыми подарками, набивали они трюмы своих каравелл перцем, корицей, гвоздикой, ванилью и обогащались от их продажи в Европе, жаждавшей пряностей.

Знал о цене пряностей и Магеллан, знали и сопровождавшие его моряки. И когда Магеллан погиб в бесславной схватке с туземцами, озлобленными грубым поведением чужестранцев, корабли его экспедиции продолжали поиски вожделенных островов пряностей. Через 27 месяцев (без двух дней), потеряв три корабля, добралась маленькая флотилия из двух потрепанных парусников к Молуккским островам.

Моряки потеряли головы. Они снимали с себя плащи, кожаные пояса, сбрасывали белье, отдавали ножи и мушкеты — и носили, носили в трюмы кораблей драгоценные пряности, приобретенные за бесценок.

А когда каравеллы оказались забитыми до отказа дарами затерянных в океане островов, когда были погружены бочонки с пресной водой, поставлены паруса и подняты флаги — внутри одного корабля раздался громкий стон изъеденного морскими червями дерева.

Корпус дал течь. И тюки с пахучей гвоздикой начали всплывать.

Пришлось спускать паруса и с лихорадочной быстротой

разгружать поврежденное судно, чтобы успеть вытащить его на берег прежде, чем оно наполнится водой и ляжет на дно океана. Повреждение было такое, что судну предстояло пролежать на боку, за кромкой океанского прибоя, много недель. Но второй парусник не мог ждать — дули попутные ветры. И «Виктория» одна выходит в океан, подгоняемая ветром. Она спешит на родину, в Испанию, в Севилью.

Маленькому кораблю предстояло пересечь Индийский океан, обогнуть мыс Доброй Надежды, обойти всю Африку. Такой переход считался бы крупным достижением даже для современного парохода, оснащенного новейшими машинами и приборами. А соотечественники Магеллана — уцелевшие остатки его экспедиции — на ветхом, источенном червями и временем паруснике с трюмами, по самое горло забитыми драгоценным грузом, должны были дойти до Севильи, ни разу не бросив якорь во встречных портах, не пополнив запаса провизии и не обновив питьевую воду.

Дело в том, что португальский король, опасаясь конкуренции испанцев в торговле пряностями, приказал своим отчаянным капитанам изловить в океане суда флотилии Магеллана и арестовать их экипажи, как пиратов.

Вспарывая волны, прорезая небо парусами, плывет «Виктория» в бескрайнем просторе океана. Команда еле держится на ногах: вода и рис, рис и вода — и так каждый день. Но кончаются запасы риса и подходит к концу вода, давно уже протухшая в бочонках.

Матросы не хотят умирать от голода и жажды. Они требуют от капитана завести судно в ближайший порт и выдать корабль португальцам. Плен лучше, чем медленная голодная смерть среди морской пустыни. Но капитан не меняет курса — он ведет «Викторию» на мыс Доброй Надежды. И в это время на судно налетает шквал. Валится сломанная под корень одна мачта. Разлетается в щепы вторая, ударившись о палубу. Измученные, ослабленные голодом люди исправляют повреждения, и корабль медленно движется на север.

В трюмах «Виктории» столько пряностей, что их хватит для приправы миллиона самых обильных обедов. Но каждый день за борт сбрасывают иссохшие тела. Разве будет человек, губы которого за пеклись от жажды, есть зерна жгучего перца, драгоценные для сытого и ничего не стоящие для голодного? А кто вместо хлеба станет жевать коричневые «гвоздики» сушеных бутонов диковинного тропического дерева, когда ослабевшие ноги не держат тело? Они везли несметные сокровища, умирая без корки хлеба…

Всем стало ясно — до Испании не добраться. Пищи остается всего на два дня. Но поблизости острова Зеленого мыса — португальская колония. Зайти в порт Сант-Яго, — значит, отдаться в руки врагов перед самым концом путешествия, после стольких мытарств. И капитан решает пойти на хитрость: зайти в порт, но скрыть от португальцев, кто они такие. Он взял с матросов, посланных на берег за провизией и водой, клятву, что они будут говорить, будто бы судно пригнало бурей из Америки.

Хитрость удалась.

Шлюпка несколько раз подходила к борту «Виктории» с припасами и водой. В последний раз отправил ее капитан на берег за плодами и рисом. Но она задержалась. А на одном вражеском корабле, стоявшем у пристани, забегали матросы, приводя его в боевую готовность.

Все пропало!

Кто-то из матросов не выдержал искушения и предложил горсть гвоздики или корицы в обмен на бутылку водки. Этого оказалось достаточно, чтобы португальцы поняли, с кем имеют дело. Но капитан сразу принял решение: он дал команду немедленно выходить в море, оставив проболтавшихся матросов вместе со шлюпкой на вражеском берегу.

И 36 рук, оставшиеся на судне, с огромным усилием выполняют работу 120 — ставят паруса, поднимают якорь. Моряки спасаются бегством, увозя в старых трюмах драгоценные пряности, среди которых была и гвоздика — совсем «неинтересный» цветок, что мамы кладут теперь в соления и размолотым добавляют в сдобное тесто…

Два листа и почка

А что вы скажете про чай? Отнесете ли его к цветам? Красивый золотистый цвет заварке дают провяленные и высушенные молодые листочки чайного куста вместе с цветочными почками. Сборщики сламывают только самые верхушки молодых побегов — два нежно-зеленых листочка с цветочной почкой. На языке специалистов они называются флешем.

У чая удивительно интересная и длинная история. О его происхождении сложено немало легенд. Особенно много их на родине этого замечательного растения — в Китае.

В далекие-далекие времена, говорят, один бедный китаец провинился в чем-то перед грозным богом. И чтобы искупить вину, дал слово несколько дней и ночей молиться без сна и

отдыха.

Но бормотание скучных молитв в конце концов усыпило его. Когда китаец проснулся, то испугался еще больше. В отчаянии он отрезал себе веки, которые закрывают глаза во время сна, и бросил их на землю. Через некоторое время на этом месте выросло деревце. И стоило только пожевать его маленькие круглые листики, чтобы от человека улетел сон.

Однако чудесная сила, отгоняющая сон, заключается только в молодых, нежных листочках, называемых по-китайски тцай-ие. От этого китайского названия и произошло наше слово «чай».

Было время, когда на Руси ни крестьяне, ни даже цари не слышали про чай. В 1965 году исполнилось ровно 300 лет с того дня, когда иностранный врач приписал русскому царю Алексею Михайловичу пить чай, который, по мнению этого лекаря, был хорошим средством от насморка и головных болей. Мешочек с чаем, как большую ценность, прислал русскому царю монгольский хан.

Понемногу чай распространился в России. Следом за ним появились чайники, самовары и чашки с блюдечками. Но никто не думал о том, чтобы выращивать чай в нашей стране. Гораздо проще было привозить его на Новгородскую ярмарку из Китая, Индии или с острова Цейлона.

Надо сказать, что везли его целый год. На севере появились даже специальные грабители — чаерезы. Во время метелей они незаметно вскакивали на сани, груженные тюками с чаем, перерезали веревки, сбрасывали дорогой товар в снег и потом подбирали его. Если ямщики ловили чаереза — его раздевали, привязывали к придорожному дереву и обливали водой до тех пор, пока вор не превращался в ледышку.

Первый раз чайные кусты привезли в Крым в 1815 году и посадили в специальных оранжереях неподалеку от города Ялты, в Никитском ботаническом саду. Прошло почти три десятилетия, прежде ученые попробовали высадить чай из теплицы в открытый грунт. По все пересаженные кусты пропали. Тогда ученые, проводившие опыт, в один голос заявили, что чай не может расти в Крыму.

Через несколько лет уцелевшие в теплицах чайные кусты выкопали и перевезли в город Сухуми. Здесь он стал расти под открытым небом и в скором времени перебрался в другие районы Грузии.

Однако в царской России чай распространялся медленно. До Октябрьской революции во всей стране было меньше тысячи гектаров чайных плантаций, дававших так называемый «солдатский чай»— такой низкокачественный, что, кроме

военного ведомства, его никто не хотел покупать.

Сейчас у нас под чайными плантациями более 10 тысяч гектаров на Кавказе, в Краснодарском крае и в Средней Азии. Плантации чайного куста на Кубани — самые северные в мире. Это огромное достижение советских селекционеров, которые вывели сорта, способные выдерживать морозы до 24 градусов.

Однако «чайные» успехи не успокаивают ученых. Они ведут большую работу по акклиматизации чайного куста на Южном берегу Крыма, где климат более сухой, чем на его родине, в Китае. Пройдет немного времени — и в нашей стране появится еще один сорт душистого чая — «крымский чай».

Овощи в цвету

Если луковицу, корни моркови, свеклы или кочан капусты сохранить до весны и посадить в землю, они выгонят длинную цветочную стрелку, и летом она покроется цветами.

Однако овощи во время цветения есть не будешь. Корнеплод, луковица или кочан становятся дряблыми: все питательные вещества ушли на цветение. И цветы не едят — они невкусные, мелкие и жесткие…

Но мы не про наши огородные овощи, а про настоящие цветы, которые в некоторых странах, в Америке например, стали овощами. Знаете вы настурцию? Вот она и есть тот самый овощ. Из настурций варят супы. В США это довольно распространенное блюдо. Настурцию подают, кроме того, к мясу как приправу, заменяющую салат.

Если кому-нибудь из вас придется побывать в Америке и вы увидите, как женщина в кухонном переднике подходит к клумбе с цветущими настурциями, рвет их, а потом с целой охапкой ярких цветов скрывается на кухне, где в кастрюле клокочет вода—это значит, что хозяйка захотела побаловать своих домочадцев супом из настурций.

* * *

А в Китае довольно часто можно встретить цветы хризантем, которые прямо с гряд попадают на кухню в одних корзинах с капустой, морковкой и луком. Из них готовят дессерт, своего рода пирожные.

Первым делом китайские повара обмывают цветы и обрезают их крупные и сочные лепестки. Затем каждый лепесток в

отдельности окунают в смесь из яиц и муки, обмакивают в кипящее масло и раскладывают на бумаге, чтобы она впитала излишек жира.

А затем посыпают сахаром, и, поджаренные, хрустящие на зубах, вроде нашего печенья-хвороста, подают к столу.

Говорят, это кушанье так пришлось по вкусу европейцам, что в нью-йоркских ресторанах, приготавливающих китайские национальные блюда, всегда полно посетителей, говорящих на самых различных европейских языках.

На Украине похожее лакомство делали из цветов рябины. Самому мне не пришлось отведать, возможно, потому что оно стало выходить из моды. Но, может быть, кто-нибудь из вас и пробовал. Тогда скажите: вкусно? Говорят, что рябиновые цветы, приготовленные умелой хозяйкой, могут по вкусу поспорить с любым пирожным.

Японцы тоже возвысили хризантему — свой священный цветок — до ранга съедобного растения.

Искусные садоводы Страны Восходящего Солнца вывели даже специальные сорта салатных, если так можно сказать, хризантем. В таком цветке до 250 широких и сочных лепестков. Их подают к столу без всякого приготовления, сырыми, в виде салата, как у нас помидоры, огурцы или капусту.

Немало поработали над хризантемой и японские аптекари. Они научились извлекать из ее цветков вещества, служащие для возбуждения аппетита.

А из сушеных ее лепестков приготовляют лекарства от простуды.

Фейхоа получает прописку

Лишь в недавние годы благодаря работам советских ученых стало известно в нашей стране фейхоа. Он уже растет на Кавказе и в Крыму, этот небольшой кустарник — коренной бразильский житель. Правда, здесь он не вечнозеленый, сбрасывает листву на зиму, но довольно выносливый — выдерживает пятнадцатиградусные холода. Плоды фейхоа имеют сочную кремовую мякоть, которая по вкусу несколько напоминает садовую землянику. Но самое замечательное в плодах растения — содержание соединений йода, растворимых в воде, что делает его отличным лечебным препаратом…

Все это хорошо. Но где же цветы? Почему кустарник попал между кухонными цветами. По ошибке?

Нет. На родине его, в Бразилии, едят и цветы — белые с

красными тычинками. И если у нас они не употребляются в пищу, то кто станет утверждать, что от них откажутся, когда культура фейхоа распространится так же широко, как любой плодовый сорт — яблони, груши или вишни. Ведь китайский напиток — чай — так пришелся по вкусу всем, что стал национальным и у русских, и у казахов, и у турок.

А что касается названия растения, то это фамилия директора музея естественной истории в бразильском городе Сан-Себастьян. В Бразилии оно звучит несколько иначе — «фейзхоа». Однако среди садоводов прижилось испанское произношение этой фамилии — «фейхоа».

Воробей-пивовар

А знаете, что варить пиво научил людей серый воробей?

Это он, наш постоянный житель, сделал цветок хмеля в некотором роде кухонным цветком. Открыл его для кухни, так сказать.

Сел он однажды на лозу хмеля и начал расклевывать его цветок. Клюет себе и клюет. А как наклевался — полетел в селение. На одной крыше схватил заснувшую на припеке муху. Потом погнался за жуком. Но тот стрельнул куда-то под карниз первого попавшегося дома и спрятался. Обиженный воробей присел на крышу и увидел, что сушится на ней проращенное ячменное зерно — солод.

Склевал воробей несколько зерен. И сразу ему весело стало! Захотелось летать, кружиться, петь захотелось. И он сам себе сильнее орла показался. Но только вздумал взлететь, а крылышки не поднимаются. Удивился воробей. Взмахнул ими что было силы — и свалился с крыши.

Лежит он на земле и поет во все горло. И так, кажется ему, поет, что соловей позавидует. Когда видит — человек подошел, да совсем близко. Вскочил воробей. Заметался, ножки не держат его. Подпрыгнет и упадет, подпрыгнет и упадет.

— Заболела бедная птица, — сказал человек.

Поймал он воробья, сунул в карман и принес домой. Стали они вдвоем с женой рассматривать его. Однако видят—ноги целы. Крылья — в порядке. На теле ни одной царапины. И тут заметили, что от воробья хмельным духом несет.

— Да ты пьян, голубчик, — засмеялась женщина. — И где это ты, куманек, нализался?

Начала она расспрашивать мужа. Стали думать они да гадать, где это сумел: воробей угоститься… Тут муж и рассказал что

видел, как клевал воробей ячменный солод на крыше у соседа, а потом на землю свалился. И еще припомнил, что видел он его на хмелевой лозе. Вынесла женщина воробья в сад, положила в тень под дерево. Он проспался, встряхнулся и улетел по своим птичьим делам. А женщина сварила пророщенный ячмень, процедила и положила в варево немного хмеля.

Зашипело варево, заискрилось, заходило. И покрылось оно белой пахучей пеной. Попробовала его женщина — вкусно. Позвала мужа. Тот глотнул, похвалил и позвал соседей. Пили они удивительный напиток и дивились: как хозяйка догадалась сделать такой?

А хозяйка только улыбается потихоньку. Ведь не скажешь же, что серый попрыгунчик-воробей научил. А скажешь, так все равно не поверят люди, за шутку примут.

«Из чего варят пиво? Из солода ячменного, из солода пшеничного, а закваску возьми с хмеля, что вьется по орешнику», — этими словами кончается осетинское сказание о пернатом изобретателе пива.

* * *

А кто научил швейцарских женщин готовить из цветов примулы и меда освежающий напиток, вы не знаете? Не попадалась ли вам какая-нибудь легенда по этому поводу?

Роза на якоре

Роза — одно из самых древних цветковых растений, замеченных человеком и улучшенных им.

Ею не только любовались во все времена, но и приспосабливали для кухни. Из лепестков роз готовили различные желе и многие другие сладости. Говорят, что некоторые из этих лакомств до сих пор в ходу на Востоке.

Да что Восток! Посмотрите внимательно на свои столы и тоже можете увидеть лакомство из розовых лепестков — розовое варенье.

Видите, этот цветок бросил свои якоря не только в садах, но и на кухнях.

* * *

Но бывает, что и якоря не держат. Вот подсолнечные корзинки, например, вылетели из кухни.

Было время, когда их срывали молодыми, резали на кусочки, поливали маслом, сдабривали приправами и подавали к столу, как салат.

Однако теперь не слышно, чтобы употребляли в пищу.

Ожидающие за оградой

Невелик фиалки стебель, но красив ее цветок,
А репейник придорожный, неказист, хоть и высок…
Говорить ты любишь долго; речь чем дальше,
тем глупей, —
Выступая с длинной речью, ты бы вспомнил про репей!

(Из узбекского фольклора)

А ведь это несправедливо!

Бедный репей, досталось же ему!

А за что? Видно, и на этот раз права народная мудрость, утверждающая, что зачастую судят по одежке… А в применении к растениям — по цветам и стеблю.

Конечно, фиалка красивее лопуха, завсегдатая свалок, заброшенных углов за сараями, придорожных канав и пустырей. Но если глубже разобраться, то неказистый лопух может быть полезнее красивой фиалки, от которой никакого проку — только еле ощутимый аромат да приятная для глаза окраска цветка.

В Японии, говорят, давно уже возделывают овощное растение гобо. Но знаете, кто скрывается за этим незнакомым именем? Наш лопух.

На хорошей почве его корни вырастают до размера большой морковки. Их вполне можно класть в суп вместо картофеля. Они же могут заменить и приправу — петрушку и пастернак. Если вырвать корень лопуха поздно осенью, когда он наполнится соком и питательными веществами, его можно есть сырым, как редиску или брюкву. Можно, кроме того, сварить, испечь. Или поджарить, как это делают с картофелем. Тогда он станет румяным, с хрустящей корочкой и сладковатым — ведь почти наполовину состоит он из крахмалистого вещества — инулина, который при нагревании превращается в сахар.

Вот видите, какой он, этот всеми презираемый и осмеянный лопух!

А знает ли тот, кто ругает эту сорную траву, что из ее корней можно изготовить даже повидло? Самое настоящее сладкое

повидло, как делают из яблок, слив или из других, всеми признанных фруктов?

Попробуйте сами — и удивите всех домашних. Вскипятите воду, влейте в нее уксусной эссенции из такого расчета, чтобы на каждой литр воды пришлось ее по восемь столовых ложек, и положите в раствор промытые, мелко нарезанные корни лопуха. И когда они проварятся два часа подряд, в посуде окажется густая сладковатая масса — лопуховое повидло. Остудите его и подайте гостям к чаю. Они будут есть и похваливать. Вот увидите.

Плоды лопуха, те самые шарики с цепкими колючками, что так трудно оторвать от одежды и еще труднее вынуть из шерсти животных, тоже можно использовать. Полученное из них репейное масло обладает замечательным свойством — укрепляет волосы и давно уже употребляется в парфюмерии…

Все это может дать растение, к которому человеческие руки еще не прикасались.

Пленник, вырвавшийся на волю

Все запретное — привлекательно, говорит пословица. Все редкое высоко ценится. И на этот счет можно услышать народную мудрость о том, что не следует гнаться за ранним огурцом и ранней славой — они очень дороги…

Редкие вещи зачастую имеют высокую цену вовсе не потому, что они дороги сами по себе, а скорее из-за того, что необычны и редки.

Это главное и, пожалуй, единственное достоинство многих достопримечательностей.

Взять, к примеру, почтовую марку. Какая ей цена? И хотя вы вполне уверены, что копеечная — не спешите с ответом. Есть марки, стоящие сотни тысяч рублей. Одну из таких редкостей, выпущенную в небольшом количестве в какой-то из колоний, принес продавать в музей гражданин. И запросил за нее сорок тысяч. Марку взяли на исследование и установили, что она поддельная. Но подделана очень давно знаменитым мастером, изготовившим всего несколько таких фальшивых редкостей. И что интересно: сами подделки стали редкостью и потому приобрели ценность.

Можно привести массу подобных примеров. И не только из мира вещей, но и из живой природы.

Один путешественник слышал в гостинице на острове Цейлоне интересный разговор.

— Опять ананасы… — сказал жалобным голосом мальчик,

подойдя к обеденному столу.

— А ты хотел бы ежедневно есть яблоки? — сердито спросил его отец.

Смешно, не правда ли?

Глупый мальчишка не хочет заморских ананасов и считает лакомством наши обычные антоновки! Ну не чудак ли?

Но ведь на Цейлоне ананасы — самые обычные и дешевые фрукты. Так же, как и в других тропических странах. В Бельгийском Конго, например, вокруг негритянских деревень столько этих плодов, что ими кормят скот. А яблоки, доставляемые из Калифорнии или из другой половины земного шара — из Европы, там дорогое лакомство, так же, как у нас ананасы. И скажите, что не права в этом случае замечательная народная пословица о телушке, которая за морем стоит полушку, да рубль перевоз.

Очень похожая история случилась и с цветком, называемым энотерой. Название его сложилось из двух греческих слов — *энос*, что означает вино, и *тере* — желание. По мнению древних греков, растение это возбуждало желание пить вино. И ели его после обеда, чтобы аппетитнее пилось.

Но еще триста лет назад в Европе не было ни одного этого растения — уроженца Северной Америки. Только в начале семнадцатого века его стали приобретать европейские ботанические сады.

— Это энотера, — объяснял, наверное, экскурсовод. — Кроме красивых цветов, она имеет утолщенный корень с приятным вкусом. По форме корень энотеры напоминает корень репы. Его вполне можно употреблять в качестве салата.

Трудно сказать теперь, как американский пленник вырвался из куртин ботанических садов за ограду, на свободу. То ли птицы разнесли его семена по пустырям. То ли любители необычных блюд решили разводить заморский цветок с салатным корнем. Неизвестно. Но так или иначе — энотера оказалась на свободе.

Сперва никто не обратил внимания, что на пустырях начали появляться крупные розетки листьев. А на следующий год они выгоняли высокий цветочный стебель. И с каждой весной увеличивалось количество этих розеток и цветочных стеблей.

Спохватились уже тогда, когда одичавшая энотера расселилась по всем европейским странам и стала самым обычным сорняком вроде лебеды или крапивы.

Затруднительно, конечно, утверждать. Но вполне возможно, что после этого энотеру совершенно выгонят из ботанических садов. Кому интересно смотреть на надоевший сорняк, если даже он родом с другой половины земного шара?!

Но присмотреться к этому растению было бы неплохо — ведь раньше употребляли его в пищу. Возможно, что корни нынешнего сорняка можно улучшить, изменить содержание в них различных веществ и превратить беглого пленника в полезный и вкусный корнеплод. Тем более, что энотера, как и лопух, так и жмется к человеку, не уходит от него в недоступные горы и далекие степи.

Может быть, случись это — внимание человека было бы привлечено скорее. Ведь все редкое ценится, а недоступное — влечет.

За картиной Левитана

Вы, наверное, знаете картину замечательного русского художника Левитана «Заросший пруд с лилиями». Рисовал он эту картину с натуры в Мещерском лесничестве.

Еще и сейчас сохранилась там сторожка, в которой не раз отдыхал великий русский художник в перерывах между работой.

И вот на поляне, против этой самой сторожки, не изображенной на картине, у самого пруда растут красивые белые цветы. В сумерки они видны издалека — как бы светятся тихим, таинственным светом (в полумраке белый цвет заметнее всякого другого). Недаром в народе называют их ясными очами, а то и солнечной росой. А по-литературному — белозоры.

Эти замечательные цветы распускаются поздно — после сенокоса, когда другие обронили свои яркие венчики и заняты накачиванием соков в созревающие семена. И хотя белозоры цветут позже всех — они успевают опылиться, завязать семена и подготовить их к суровой зиме.

Садоводы, работающие над выведением новых сортов декоративных растений, сидят зачастую в библиотеках, перелистывая пыльные пожелтевшие каталоги и справочники в поисках подходящих для скрещивания сортов. Но если садоводы живут в Москве или только приехали в столичные библиотеки на «раскопки», им следует сесть на пригородный поезд и доехать до станции Малаховка или Удельная. А то и пешечком прогуляться вдоль речки Пеховки, и с правой стороны, за дачами, на заболоченной низине, они смогут увидеть чудесные звезды белозоров, которые сильнее всего пахнут в полдень и ароматом напоминают жасмин.

Мало того, что цветут белозоры почти на границе лета и осени, Для них, как и для астр, весна наступает тогда, когда гаснут разноцветные фонарики луговых и лесных цветов.

Белозоры — хорошие медоносы. Поэтому от них не должны

отворачиваться и пчеловоды.

Почему бы не развести медоносы на больших полях у пасек и не дать пчелам взяток в такое время года, когда у них основные работы подошли к концу?

Другими словами, почему бы не подумать над тем, чтобы ввести эти поэтические цветы в культуру?

Покупайте новый фрукт — розу…

На витрине магазина, за огромными зеркальными стеклами, устроены полочки. На них, одинаково яркие зимой и летом, лежат яблоки и груши, сделанные из воска или папье-маше — размоченной и проклеенной бумаги. С верхних полочек свешиваются такие же неувядающие гроздья винограда, покрытые краской и слоем блестящего лака.

Но вот на витрине появилось объявление: «Получены новые фрукты — роза».

Прохожие останавливаются, несколько нерешительно топчутся, заходят в магазин и направляются к стеклянному прилавку, где в картонных ящиках лежат плоды, по форме напоминающие лимоны, но имеющие цвет спелых плодов шиповника, уцелевших на колючих ветках после первых заморозков.

— Покупайте, покупайте, — улыбается продавщица. — Очень вкусные фрукты… Они совсем новые, только что выведены селекционерами. Это же обычная роза.

— Роза, говорите? Отвесьте килограммчик этой самой розы для пробы. Посмотрим, что за фрукты стала давать наша старая знакомая…

Весь этот разговор у прилавка фруктового магазина, так же как и объявление о продаже новых фруктов, пока еще выдумка. Но это не бесплодная фантазия. Вовсе нет.

Роза — замечательное декоративное растение, прославившееся своими удивительными цветами. Но ведь она родственница нашей яблоне, груше, абрикосу и другим плодовым деревьям, которые завоевали славу не цветами, а плодами.

Поэтому вполне возможно, приложив старание, добиться, чтобы и роза, кроме цветов — как они ни хороши, — давала съедобные плоды.

Ведь едят же сейчас плоды шиповника и находят их очень вкусными. Правда, они несколько кислые, но многим именно это и нравится. Но будь плоды шиповника в кулак и занимай в них твердые косточки столько же места, сколько в яблоке, — плоды

шиповника получили бы широкое распространение из-за большого содержания витаминов. А если бы эти плоды были улучшены, получили приятный вкус и аромат? Они бы и яблоки с грушами позади себя оставили…

Все теперешние фрукты в свое время были не крупнее катушки с нитками. Да и вкусом похвалиться не могли. Природа приспосабливала их к птицам, не чувствующим вкуса. Попробуйте лесные кислицы или дикие груши — твердые они, как дерево. И чтобы оценить человеческий труд по облагораживанию этих «дикарей», сорвите с ветки в саду сочные и ароматные плоды. Сразу даже не поверишь, что они братья лесным дичкам.

В работе с розой садоводы увлеклись ее цветами, которые так ослепили их, что они не видели возможности улучшать одновременно и плоды розы.

А ведь если бы удалось дополнить эти замечательные цветы съедобными плодами — роза стала бы одним из самых любимых и распространенных растений, когда-либо прирученных и облагороженных человеком.

Отголоски суеверий

«Вызыватели» дождя

Сейчас оно растет всеми забытое на задворках, в канавах и под заборами. А в свое время было в немалом почете у наших предков — древних славян. Особенно, когда долго не шли дожди и засуха начинала грозить посевам.

Тогда со всей деревни собирались девушки с зелеными ветками в руках.

— Кого возьмем? — спрашивала самая бойкая из них.

— Дуньку, Кузнецову дочку…

— Брали уже, да толку-то мало… Дождя все равно не было. Давайте Грушку.

— Чью это?

— Да Марьину, что на краю живет… Корова у нее тем летом околела.

— Пошли, девоньки…

Девушки подходили к Марьиной хате, что на краю села, и через плетень звали Грушку.

— Чего вам надо? — спрашивала она, глядя исподлобья.

— Иди, не бойся, не съедим, — манили ее девушки.

И когда Грушка подходила, с нее стягивали заплатанное домотканое платье и вели через огород на выгон.

— Вот выкопай этот куст белены, Грушенька… Девочка брала палочку и приседала на корточки.

— Ой, не так — палку брось! Копай правым мизинцем. Где правая рука, не знаешь? А вот она, и этот мизинец — правый. Им и копай…

Девочка послушно обкапывала мизинцем скверно пахнущий стебель, затем вырывала с корнем и привязывала к мизинцу на босой правой ноге так, чтобы куст белены волочился по земле сзади.

И тогда вся процессия направлялась к речке. Девушки заводили тайную песню, которая считалась чародейской. А подойдя к речке, они окунали в воду принесенные с собой зеленые ветки и начинали обрызгивать ревущую Грушку с головы до ног…

— А теперь айда в деревню. Только ты, Груша, смотри, иди задом наперед.

— Да я упаду…

— Не шибко иди, так не упадешь…

А когда доходили до околицы, Грушку отпускали, и она со всех ног бежала домой.

Старики из-под ладоней смотрели на шумную девичью толпу и говорили один другому:

— Теперь Ярило-батюшка пошлет дождя…

Белена у наших далеких предков посвящалась богу плодородия Яриле. И когда хлебам нужен был полив, крестьяне брались за это ядовитое растение, напоминая забывчивому богу, что пора и дождь послать на землю.

* * *

До революции, как только на Кавказе начинались засухи, девушки из аулов с пением отправлялись на иссушенные, жаждующие поля и бросали на них цветы лилий…

Обычай объясняется легендой, возникшей еще в XI веке.

После удалого набега на вражеские аулы возвратились домой воины. Отец Тамары вернулся после всех и не один—в седле он привез тонкого и тихого мальчика с огромными черными глазами. Это был сын его боевого товарища, погибшего в набеге.

Со временем мальчик подрос и превратился в стройного и сильного юношу. А Тамара выросла красивой девушкой. И они полюбили друг друга. Но отец просватал Тамару за воина из соседнего аула. Молодые люди были в отчаянии: отец не изменит своего решения, не отступит от данного слова.

— Давай убежим и поженимся тайком, — сказал юноша.

Но Тамара не посмела ослушаться отца и отказалась от побега. Она заперлась в своей комнате и стала думать, что делать дальше. И вот решила сходить к отшельнику, что жил в глухом горном ущелье вдали от троп и человеческого жилья. С нею пошли родственники.

Тамара отыскала пещеру отшельника, вошла в нее, а сопровождающие остались ждать у входа. Они старались угадать, о чем говорила девушка с отшельником.

Тут разразилась страшная буря. Огненные стрелы хлестали скалы, и в ущелье стоял такой грохот, будто молнии с разлету стукались о гранитные лбы скал.

Прошла гроза. Прояснилось небо. Приближался вечер, а Тамара все не возвращалась. Родственники начали беспокоиться и самые нетерпеливые вошли в пещеру:

— Где девушка?

— Она больше не томится душой, — спокойно ответил старец, — больше не страдает. Вон она.

И он показал на лилию небывалой красоты, покачивающуюся в его саду.

Изумленные люди позвали остальных. Они обшарили всю пещеру, но нигде не могли найти девушку. Тогда в страшном отчаянии они убили старца, сожгли его книги, деревья в его саду, все, что могло гореть. И с печальной вестью отправились в аул.

Отец как только узнал о случившемся — упал на пол своей сакли и умер. А юноша, несмотря на поздний час, побежал в то ущелье. Зарево догорающего пожара указывало ему дорогу. Но как ни спешил он, а добежал туда, когда уже совсем рассвело, начался день. Он остановился перед цветком лилии и спросил:

— Правда, что это ты, Тамара?

Да, это я, — тихо, как дуновение горного ветерка, ответил цветок и склонился к земле.

В отчаянии юноша обнял цветок и залился слезами. Слезы капали на белоснежные лепестки лилии и они пожелтели, словно от печали. А потом начали краснеть, словно от радости…

Это окончательно убедило юношу, что перед ним Тамара. Он проплакал над цветком весь день. А к ночи превратился, в дождевую тучу, чтобы почаще освежать лилию—Тамару—слезами и напоминать ей о своей любви.

И с тех пор, как только на Кавказе начиналась засуха, девушки из аулов с песнями отправлялись на жаждущие поля и бросали на них цветы лилий. Они верили, что дождевая туча—влюбленный юноша, привлеченный цветами лилий, — прилетит и начнет полив лилию своими слезами. И слез этих будет так много, что и живительной влаги хватит и для засыхающих, под палящими лучами солнца хлебных посевов…

Люди давно наблюдали за облаками, которые кажутся то неприступными стенами и башнями каких-то фантастических замков, то горными вершинами с шапкой вечных снегов, то стадами барашков или же льдинами, плывущими по безбрежной голубой реке.

Многие века мечтали люди подчинить себе дождь, заставить тучи отдавать влагу в нужных местах и в нужное время. И не только мечтали — пробовали осуществить эти мечты.

То в одной, то в другой стране устремлялись в небо, прорывая бастионы облаков, воздушные шары, из гондол которых сбрасывали заряженный электричеством песок. Устраивались и высоченные вышки, откуда посылали в небо электрические ветры, долженствующие сгустить облака. Но это все не имело успеха.

И только советские ученые нашли способ заставить дождь идти по своему желанию.

В облако заходит самолет и распыляет при помощи

специального прибора мельчайшие кристаллики сухого льда — твердой углекислоты. Они охлаждают пары, из которых состоит каждое облако. Мельчайшие пылинки воды собираются в капельки и падают на землю.

Идет дождь.

В октябре 1957 года в небе над Кавказскими горами вырос огромный белый гриб. И тогда с земли поднялся самолет, казавшийся маленькой мошкой по сравнению с этим огромным грибом. Самолет поднялся на большую высоту и скрылся.

Наблюдавшим с земли не было видно, как его швырнуло вниз с такой силой, что ученый, находившийся у дождеобразующей установки, отлетел в угол кабины. Летчик выровнял машину, и ученый включил установку. Ледяные кристаллы охладили пар облака, образовали тяжелые капли воды, они не могли уже держаться в воздухе.

Над горным озером Рица пошел проливной дождь. Он был одним из первых дождей, вызванных человеком по своему желанию.

Летчик сверху смотрел на ливень и жалел, что случился он над горами и нельзя войти в «собственный» дождь и обмыть самолет.

— Погоди, — успокаивал его ученый, — мы и над равниной вызовем дождь, как только появится подходящее облако.

Не заклинания над цветами, а знание законов природы, научная смелость — вот путь к управлению облаками и ливнями.

Страх без страшного

Хотелось бы хоть одним глазом увидеть человека, боящегося цветущего бобового куста. Говорят, что даже соседский Вовка, которого на веревке не затянешь в темную комнату, ходит мимо цветущих бобов как ни в чем не бывало — нисколько их не боится…

А разве кто-нибудь боится бобов?

Во всяком случае — боялись… Боялись взрослые, сильные люди. Более того, очень умные люди. Древнегреческий философ и математик Пифагор, например, — знаменитую теорему его знают все люди в мире.

Как это ни странно, Пифагор был очень суеверным. Он никогда не ел бобов сам и своим ученикам запрещал их есть. И что самое удивительное — боялся даже проходить мимо бобовых полей… И случилось же такое совпадение: бобовое поле, внушавшее ему страх, стало-таки виновником его смерти.

Спасаясь от преследовавших врагов, Пифагор добежал до бобового поля. Ему надо было перебежать через него, и тогда преследователи отстали бы на большое расстояние. Но суеверный ученый в ужасе остановился перед ним. Враги, воспользовавшись замешательством, нагнали его и убили.

И знаете, что было причиной страха? Никогда не догадаетесь… Черные точки на бобовых цветках. Еще древние египтяне, находившиеся во власти нелепейших суеверий, считали эти темные пятна печатями смерти. А боб — ее символом.

Поэтому они никогда не клали ни цветов, ни плодов бобов в гробницы, куда обычно помещалось все, чем человек пользовался при жизни. Древние верили, что эти вещи пригодятся ему и в загробной жизни.

И еще одна очень интересная деталь: египетские жрецы не имели права есть бобы — это им было строжайше запрещено. Простой же народ, питавшийся бобами, воздавал им божеские почести. Очень ценили и любили бобы и соотечественники Пифагора. На рынке, где велась торговля бобами, был даже сооружен храм Киамету — богу и покровителю бобов. И каждый год в июле в честь этого «бобового» бога устраивались специальные празднества.

И такое с ними бывало

Цветы — награды и ордена

Цветы колючих диких роз
Качнутся на бугре.
— Ой, подруженьки, сюда!
Здесь цветы какие!
Для Героев Труда
Звезды Золотые!

И. Варрава

Может быть, поэт написал эти строчки просто ради красного словца, так сказать… Но в истории немало примеров, когда цветы были наградой за воинские подвиги.

Во времена Древнего Рима войска, возвратившиеся из далеких походов, встречались с особыми торжествами. Легионы проходили по римским улицам, заполненным народом, и это называлось триумфальным шествием. И не раз впереди колонн шел какой-нибудь легион, солдаты которого были украшены розами. И все знали — это самые храбрые и бесстрашные воины. Розу трусам не дадут.

В истории отмечен случай, когда консул Сципион Африканский разрешил солдатам легиона, первым ворвавшегося во вражеский лагерь, в день триумфального шествия по Риму нести в руках букеты роз. А чтобы увековечить их храбрость, на солдатских щитах были выбиты изображения розы.

Таким же образом поступил и Сципион-младший. Солдатам из того легиона, что первым взобрался на стены Карфагена, он велел украсить щиты розами и убрать гирляндами этих цветов триумфальную колесницу.

Но когда Марк Фульвий после небольшой стычки с неприятелем дал указание своим солдатам украсить шлемы розовыми венками, то получил строгий выговор от цензора Катона.

* * *

Был еще примечательный случай. Вернее — один из множества случаев, дошедших до наших дней, который

произошел с каким-то купцом. В то время, когда римские легионы проигрывали сражение за сражением, он появился на балконе своего дома в розовом венке, который символизировал радость.

На купца донесли, и он угодил в тюрьму. Выпустили его не раньше, чем кончилась война.

Если розы, фиалки, лилии, гвоздики хоть как-то связаны с определенными историческими событиями и лицами, то амарант — в полном смысле слова выскочка.

Попал он в Западную Европу в 1596 году из Индии. И вскоре сделался любимцем садоводов. Наверное, за свою неприхотливость: особенной красоты у него нет.

И чтобы убедиться в этом, разыщите на цветочной клумбе так называемый «лисий хвост» и сразу же согласитесь с таким мнением.

Но если бы эти строки прочла шведская королева Христина, жившая в середине XVII века, она бы ни за что не согласилась. Христина так любила эти цветы, что утвердила даже особый орден Кавалеров Амаранта.

В день основания «лисьехвостового» ордена был устроен пир, на который королева явилась вся в бриллиантах. А когда пир подходил к концу, королева сняла с себя все бриллианты и роздала присутствующим.

Но это было не главным сюрпризом для шведского рыцарства. После раздачи драгоценностей она показала собравшимся образчик нового ордена — на широкой шелковой ленте блестела медаль с эмалевым изображением амаранта. Вокруг него шла надпись: «Мило для памяти». Чем не рыцарский орден?

Просуществовал этот цветочный знак королевского отличия до конца XVIII столетия — почти полтора века.

* * *

Когда Людовик XVIII взошел на трон после падения Наполеона I, он первым делом учредил орден Белой Лилии. Орден представлял собой серебряный цветок лилии, подвешенный к белой шелковой лейте. Новый орден был роздан в таком количестве, что стал своего рода значком партии приверженцев Бурбонов. В противоположность сторонникам Наполеона, эмблемой которых была фиалка.

Интересно обошлись с орденом Белой Лилии республиканцы, взявшие власть в стране в 1793 году. Чтобы подчеркнуть свое отношение к королю, они начали клеймить изображением лилии

каторжников.

А на военных знаменах это изображение было заменено орлом с распростертыми крыльями.

Можно упомянуть еще о высшем итальянском ордене Анунциаты, с изображением лилии, основанном в 1862 году герцогом Савойским Амедеем VI.

Японский рекорд

Но в своей фанатической страсти к цветам японцы, наверное, превзошли всех. Особенной благосклонностью пользуется у них хризантема.

Посмотрите на национальный флаг Страны Восходящего Солнца — так называют японцы свои острова — и увидите изображение хризантемы. Возьмите в руки японские денежные знаки — и на них увидите изображение этого цветка. Спросите, как называется высшая награда в стране и услышите ответ:

— Орден Хризантемы.

В одном из строгих японских законов записано даже, что материю с изображением хризантемы имеют право носить только члены императорского дома. И горе простому смертному, если он осмелится появиться где-нибудь в одежде с цветами хризантемы. За это его покарают смертной казнью, как за тягчайшее государственное преступление.

Смертной казнью карается попытка нарисовать этот символ императорской власти и эмблему Японской империи. Поэтому изображение хризантемы гарантирует, что ни один фальшивомонетчик не осмелится нарисовать его.

В начале нынешнего века в Японии произошел любопытный случай.

В мире много коллекционеров, страсть которых к собиранию доходит до курьезов. Одни собирают, скажем, курительные трубки. И платят за редко встречающиеся безделушки бешеные деньги. Другие коллекционируют старинные часы или фарфоровую посуду. Есть собиратели этикеток со спичечных коробок и коллекционеры почтовых марок — филателисты, наверное, самые многочисленные из всех коллекционеров. Так вот, у них довольно высоко ценятся старые почтовые марки, выпущенные в Японии. Ловкие японские художники разузнали про это, стали подделывать старые марки и сбывать их богатым любителям марочных редкостей по высокой цене. Чтобы избежать подделок в дальнейшем, директор государственной типографии почтовых марок добился разрешения изображать на них

хризантему — эмблему императорской власти.

Но художники оказались хитрее его. Дело в том, что символом императорского двора служит изображение хризантемы только с шестнадцатью лепестками. И вот художники стали рисовать на поддельных марках хризантемы с четырнадцатью или пятнадцатью лепестками. Японские законы за такие изображения не преследуют.

Если и вы увлекаетесь марками и в вашем альбоме есть японские, то пересчитайте количество лепестков на изображенных там хризантемах. Если их ровно 16 — марка настоящая. Если меньше — поддельная.

Как свидетельствуют специалисты, еще ни один японский художник не рискнул нарисовать хризантему с 16 лепестками. Ведь за один лишний лепесток ему грозит казнь.

На последней странице

Вот книжка и окончилась…

Окончилась, не рассказав еще об очень многих интересных вещах. Да и как рассказать обо всех цветах в одной книжке? На земном шаре, как подсчитали ученые, живот почти пятьсот видов растений. И, по крайней мере, половина из них цветет. Да, за время своего существования люди вывели несколько тысяч новых растений. Только наши ученые за полстолетия Советской власти подарили миру больше двух тысяч сортов новых, никогда но существовавших на земле растений. И если бы каждому цветущему растению отвести хотя бы по одной страничке, то такую книгу ни в один дом бы не втащить. Для нее специально пришлось бы строить башню высотою метров в пятнадцать. А чтобы читать, запасаться лестницей…

Да я и не думал рассказывать обо всем. Мне просто хотелось сделать, образно говоря, маленькую щелку, чтобы вы в нее заглянули и увидели, сколько интересного, невиданного и неслыханного имеется в Зеленом Мире!

И вот, когда этот Мир вас заинтересует и вы начнете изучать своих зеленых друзей и соседей, узнаете в сотни раз больше, чем можно написать в любой толстой книжке.

И еще хочется пожелать: пусть последняя страница не будет прощанием с вами, дорогие читатели. Пишите, спрашивайте, рассказывайте. Адрес: Ростов-на-Дону, Красноармейская, 23, редакция детской литературы.